

VEILLE
ET SURVEILLANCE
EN RÉGION

JUILLET 2022



ÉTUDES ET ENQUÊTES

ANALYSE DES ATTENTES
ET DU CONTEXTE LOCAL AUTOUR DES SITES
INDUSTRIELS D'ALTÉO GARDANNE

Rapport d'analyse qualitative

Résumé

Analyse des attentes et du contexte local autour des sites industriels d'Altéo Gardanne. Rapport d'analyse qualitative

L'usine Altéo, située à Gardanne (Bouches-du-Rhône), produit de l'alumine à partir de bauxite et entrepasse ses déchets solides sur un site de stockage sur la commune voisine de Bouc-Bel-Air. Ses activités génèrent des poussières.

En février 2017, la Direction générale de la Santé et de la Direction générale du Travail ont adressé une saisine à Santé publique France concernant la pertinence de la mise en place d'une étude épidémiologique sur la santé des riverains et des travailleurs de ces deux sites industriels. Pour y répondre, l'agence a engagé deux premières études au cours de l'année 2018 : une étude des attentes et du contexte local et une étude de mortalité. Ce rapport présente les résultats de la première étude dont la phase de terrain s'est déroulée au cours du dernier trimestre de l'année 2018.

Son objectif était de décrire les représentations, préoccupations et comportements des différentes parties prenantes locales face à la situation et aux risques.

Santé Publique France s'est appuyée sur les résultats d'une étude qualitative dont les entretiens semi directifs ont été menés par Kantar Public auprès de différentes catégories d'acteurs locaux et par trois réunions de groupe de riverains regroupés selon leur degré d'exposition aux sites.

En termes de résultats, les acteurs interrogés font le constat d'une transformation de l'ancien bassin minier de Provence avec un paysage économique en pleine mutation, marqué par un déclin de l'activité minière et des emplois industriels. C'est un secteur géographique qui s'est résidentialisé et urbanisé avec l'arrivée de nouvelles populations plus aisées.

L'analyse du contexte social a fait émerger deux principaux champs de préoccupation : la dimension environnementale et sanitaire et la dimension économique (emploi et valeur du foncier).

La problématique santé/environnement est particulièrement prégnante pour les personnes rencontrées autour du site de Mange-Garri (Bouc-Bel-Air) car la population a récemment découvert (ou redécouvert pour les plus anciens) l'existence de ce site depuis l'apport des déchets solides sur la décharge à partir de 2012. L'inquiétude porte sur les poussières émises par le site mais également sur le risque de contamination des nappes phréatiques. Autour de l'usine Altéo (Gardanne), le champ emploi/économie reste prépondérant en référence à la dimension patrimoniale de l'usine mais le niveau d'acceptabilité des nuisances (poussières, bruit, odeurs) tend à se réduire chez les riverains et un nouveau regard émerge, en particulier à la suite de la rupture accidentelle d'une canalisation de soude en mars 2016.

Globalement, peu d'effets sanitaires sont observés par la plupart des acteurs interrogés mais une grande inquiétude est exprimée par les riverains vis-à-vis des poussières générées à proximité de l'usine et du site de stockage et concernant les possibles cancers qui pourraient survenir après une exposition prolongée. Les associations les plus engagées perçoivent des niveaux élevés de pathologies respiratoires, cardiovasculaires, neurodégénératives et de cancers et une augmentation de l'asthme et des allergies. Les professionnels de santé interrogés n'expriment pas d'inquiétude particulière sur l'état de santé des populations. Les salariés, anciens salariés, médecins du travail et responsables hygiène et sécurité ne formulent pas d'inquiétude sur l'état de santé en milieu du travail.

Si la mise en place d'une démarche épidémiologique est jugée positivement par les acteurs locaux rencontrés, certains disent s'attendre à l'impossibilité d'établir une relation causale entre les événements de santé et l'activité d'Altéo du fait de la pluralité des expositions environnementales (autres industries, trafic routier...), du caractère multifactoriel des maladies et de l'effet cocktail des polluants. Certains acteurs associatifs ont insisté sur l'intérêt que pourrait présenter une étude de type « santé déclarée » qui permettrait d'étudier des pathologies ou symptômes non disponibles dans les bases de données utilisées par les épidémiologistes, en associant les parties prenantes lors des phases de conception et de réalisation de l'étude.

Par ailleurs, des gages de transparence et d'indépendance scientifique sont attendus par les représentants associatifs, les journalistes et certains riverains vis-à-vis de Santé publique France.

MOTS CLÉS : CONTEXTE LOCAL, PERCEPTION DES POLLUTIONS,
PARTIES PRENANTES, BOUES ROUGES, POUSSIÈRES,
GARDANNE, MANGE-GARRI

Citation suggérée : Perrey C, Lasalle JL. *Analyse des attentes et du contexte local autour des sites industriels d'Altéo Gardanne. Rapport d'analyse qualitative*. Saint-Maurice : Santé publique France, 2022. 44 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr

ISSN : 2609-2174 / ISBN-NET : 979-10-289-0767-9 - RÉALISÉ PAR LA DIRECTION DE LA COMMUNICATION, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE / DÉPÔT LÉGAL : JUILLET 2022

Abstract

Analysis of expectations and the local context around the industrial plant of Alteo Gardanne. Qualitative analysis report

The Altéo plant, located in Gardanne (Bouches-du-Rhône), produces alumina from bauxite and stores its solid waste at a storage site in the neighbouring municipality of Bouc-Bel-Air. Its activities generate dust.

In 2018, the French national health agency, Santé publique France, carried two epidemiological studies related to these 2 industrial sites. This was in response to the referral of the General directorate of Health and the General directorate of Labour in February 2017 regarding the relevance of carrying an epidemiological study concerning the health of local residents and workers. One studied the local context and expectations of the local population and the second studied mortality. This report presents the results of the first study, conducted during the last quarter of 2018.

The aim of this study was to describe representations and concerns of different stakeholders as well as their behaviors towards the local situations and risks.

This report is based on the results of a qualitative study carried out by Kantar public, relying on semi-directive interviews of stakeholders and on three meetings held with the local population grouped according to their level of exposure to the sites.

In terms of results, stakeholders interviewed reported that the old mining area of Provence was transforming along with a mutating economical landscape, marked by the decline of mining and industrial activities. This geographical area became more residential and urbanized with the arrival of a wealthier population.

The social context's analysis has revealed two main concerns : the environmental and health dimension and the economic dimension (employment and value of land).

Health and environmental concerns were particularly present amongst people interviewed in the area of Mange-Garri (Bouc-Bel-Air) as the population recently discovered (or rediscovered for old residents) this site after solid waste were dumped on the landfill in 2012. Concerns were related to dust released by the site and the risk of the aquifer being contaminated. Around the Altéo factory (Gardanne), the employment/economical dimension remains dominant linked to the cultural heritage of the factory. However, the level of acceptability of dust, noise pollution and odors has decreased with the emergence of a change of perspective related to the accidental break of a lye pipe in March 2016.

Globally, a few health concerns were observed in most of stakeholders interviewed but a great concern is expressed by the residents towards dust generated near the plant and storage site and possible cancers that could emerge after long exposure. The most involved non-profit in the area perceive high levels of respiratory, vascular and neurodegenerative diseases and cancers as well as an increase in asthma and allergies. Health professionals interviewed do not express any particular concerns on the population's health. Employees, former employees, occupational medical practitioner and hygiene and security managers do not express any concerns over health related to work environment.

The implementation of an epidemiological investigation is perceived as positive by the stakeholders. However, some of them expect that it might be impossible to establish a causal relationship between health events and the Alteo activities due to the multiple environmental exposures (other industries, road traffic...), the multifactorial aspect of these disease and the cocktail effect of pollutants. Some non-profit actors insisted that a declared health study could allow to explore diseases and symptoms not available in databases used by epidemiologists.

They added that stakeholders should be involved during the conception and implementation of the study.

Finally, transparency and scientific independence are expected by association representatives, journalists and some local residents from Santé publique France.

KEY WORDS: LOCAL CONTEXT, PERCEPTION OF POLLUTION, STAKEHOLDERS, RED SLUDGE, DUST, GARDANNE, MANGE-GARRI

Auteurs

Christophe Perrey

Direction des régions, Santé publique France

Jean-Luc Lasalle

Direction des régions, Cellule Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse, Santé publique France

Contributeurs

Pour rédiger ce rapport, Santé publique France s'est appuyée sur :

• une équipe projet de Santé publique France :

- **Anne-Claire Colleville**, sociologue, Direction Appui, Traitements et Analyses de données (Data) - Unité « Appui à la conception, à la mise en place et à l'exploitation des enquêtes »
- **Jean-Luc Lasalle**, coordinateur du projet, épidémiologiste, Direction des régions, Cellule Paca-Corse
- **Emmanuelle Le Lay**, médecin chargée de l'ouverture et du dialogue avec la société, Direction scientifique et internationale
- **Christophe Perrey**, anthropologue, Direction des régions
- **Candice Roudier**, épidémiologiste, Direction Santé Environnement Travail - Unité « Qualité des milieux de vie et du travail et santé des populations »

• un comité d'appui thématique constitué de :

- **Carole Barthélémy**, maître de conférences en sociologie au Laboratoire population environnement développement - UMR 151, Aix-Marseille Université, Institut de recherche pour le développement
- **Valérie Deldre**, directrice de recherche en sociologie à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) Nouvelle-Aquitaine
- **Juliette Rouchier**, directrice de recherche en économie au laboratoire d'analyse et modélisation de systèmes pour l'aide à la décision (Lamsade - CNRS UMR 7243) à l'Université Paris Dauphine.

• un prestataire : Kantar Public

Un financement de l'Agence régionale de santé (ARS) Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) a couvert les frais du prestataire.

Relecteur externe

Anne-Catherine Viso, directrice, Direction Scientifique et International

Remerciements

À l'ensemble des personnes ayant participé aux entretiens individuels et aux réunions de groupe

Abréviations

Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS	Agence régionale de santé
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CAT	Comité d'appui thématique
CIQ	Comité d'intérêt de quartier
CRIIRAD	Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité
CSS	Commission de suivi de site
CSP	Catégories socio-professionnelles
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DGS	Direction générale de la Santé
DGT	Direction générale du Travail
Dreal	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EQRS	Évaluation quantitative des risques sanitaires
IEM	Interprétation de l'état des milieux
Ineris	Institut national de l'environnement industriel et des risques
OHM BMP	Observatoire homme-milieu - Bassin minier de Provence
Paca	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PAI	Protocole d'accueil individualisé
PM10	Particule en suspension de diamètre inférieur à 10 µm
PM2,5	Particule en suspension de diamètre inférieur à 2,5 µm
TMS	Trouble musculo-squelettique

Sommaire

Résumé	2
Abstract.....	4
Auteurs.....	5
Contributeurs.....	5
Relecteur externe	5
Remerciements.....	5
Abréviations	6
Sommaire.....	7
1. CONTEXTE	9
1.1. Contexte environnemental.....	9
1.2. Historique des études mises en place	10
1.3. Contexte juridique	12
1.4. Contexte de la saisine de 2017	12
2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	13
3. MÉTHODE.....	14
3.1. Organisation de l'étude.....	14
3.1.1. Comitologie	14
3.1.2. Prestataire	14
3.2. Méthodologie de l'enquête.....	15
4. RÉSULTATS	17
4.1. Réception de l'étude	17
4.2. Contexte historique.....	18
4.2.1. Un territoire en pleine mutation économique et sociale	18
4.2.2. Des événements jalonnant l'histoire des deux sites principaux	18
4.3. Perception de la situation environnementale.....	23
4.3.1. Les poussières.....	23
4.3.2. La pollution des sols et des eaux	24
4.3.3. Les odeurs	25
4.3.4. Le bruit.....	25
4.4. Les questionnements et préoccupations en matière de santé	25
4.4.1. Les riverains.....	25
4.4.2. Les acteurs industriels	26
4.4.3. Les experts de l'environnement.....	27
4.4.4. Les représentants des pouvoirs publics	27
4.4.5. Les élus locaux	27
4.4.6. Les professionnels de santé.....	28
4.4.7. Les représentants du monde de l'éducation.....	28
4.4.8. Les représentants associatifs.....	29
4.5. Les attentes dans le domaine des investigations sanitaires.....	30
5. CONCLUSIONS / PERSPECTIVES	32
Références bibliographiques	33

Annexe 1. Guide d'entretien élaboré par Kantar Public.....34

Objectifs d'étude	34
Introduction : présentation des règles de l'entretien et mise en condition.....	35
I. Les représentations associées au territoire	35
II. Les dimensions environnementales et sanitaires associées à Altéo.....	36
III. La gestion de la situation au niveau local	37
IV. L'avenir du site et les attentes exprimées	38

Annexe 2. Guide d'animation élaboré par Kantar Public.....40

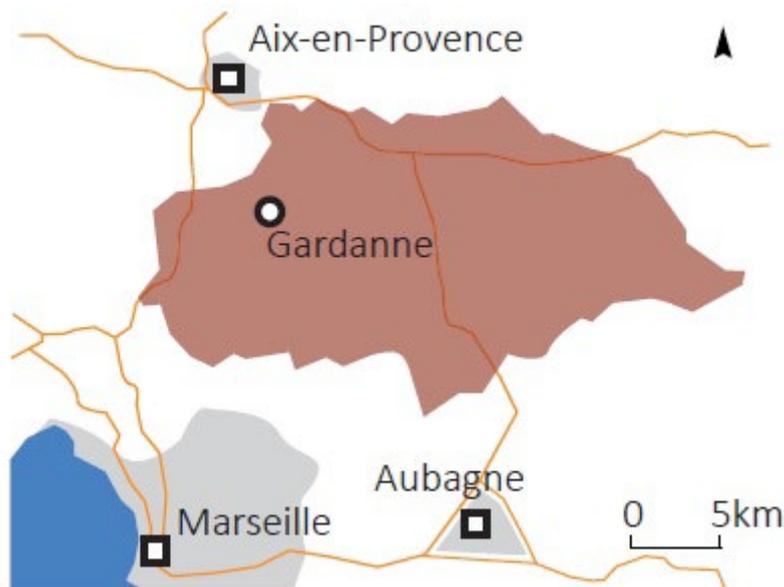
Rappel des objectifs de l'étude et de l'échantillon riverains	40
Introduction : présentation des règles du groupe et mise en condition	40
I. Les représentations associées au territoire et à Altéo	41
II. La vie à proximité des sites Altéo	42
III. La gestion de la situation au niveau local	42
IV. L'Avenir du site et les attentes exprimées	43

1. CONTEXTE

1.1. Contexte environnemental

L'usine de production d'alumine, actuellement exploitée par la société Altéo, a été implantée en 1893 par la société Pechiney à Gardanne, commune des Bouches-du-Rhône située à une vingtaine de kilomètres au nord-est de Marseille et à une dizaine de kilomètres au sud d'Aix-en-Provence (figure 1).

Figure 1. Situation géographique de la zone d'étude

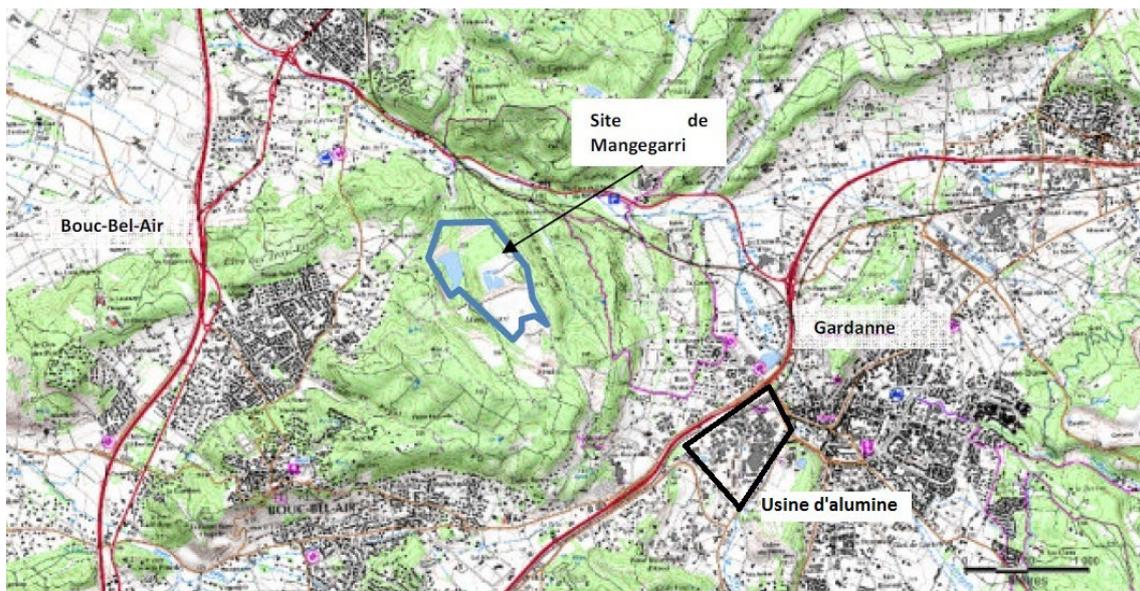


Source : Observatoire homme-milieu du bassin minier de Provence

Jusqu'en 1965, les résidus de traitement de la bauxite étaient stockés sous forme de boues liquides dans des bassins de rétention sur le site de Mange-Garri, situé à environ 2 kilomètres au nord-ouest de l'usine sur la commune de Bouc-Bel-Air (figure 2). À partir de 1966, les résidus ont été rejetés dans la Méditerranée au large de la calanque de Sormiou (commune de Cassis). Afin de respecter la convention de Barcelone pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution, des filtres-presses ont été progressivement installés (en 2006 sur le site de Gardanne et en 2014 et 2015 sur le site de Mange-Garri). Depuis le 31 décembre 2015, les rejets solides de l'usine sont stockés en totalité sur le site de Mange-Garri.

Sur cette zone géographique, située sur l'ancien bassin minier de Provence qui a vu la fermeture de son dernier puits en 2003, sont aussi implantés d'autres sites industriels (cimenterie, centrale thermique à charbon, carrières, centre d'enfouissement technique de déchets ménagers). Une centrale thermique à biomasse, installée à partir de la 4^e unité de la centrale thermique est également en projet. C'est une zone de la métropole d'Aix-Marseille-Provence qui est de plus en plus urbanisée, avec une intensification des transports notamment pour les trajets « domicile-travail » [1].

Figure 2. Situation des sites d'Altéo Gardanne



Source : AnteaGroup

1.2. Historique des études mises en place

Ces évolutions ont ranimé les inquiétudes relatives à l'impact environnemental et sanitaire de ces rejets, tant au niveau du rejet en mer (une dérogation aux valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral ayant été donnée à l'industriel pour 6 paramètres) qu'au niveau des sites d'Altéo (stockage de Mange-Garri et usine de Gardanne) et de la centrale de biomasse en raison des envols de poussières qui pourraient augmenter du fait du changement de combustible et de l'augmentation du trafic de camions.

Ce territoire a ainsi fait l'objet de différentes études réalisées au cours des dernières années¹.

Suite à des plaintes de riverains du site de stockage de Mange-Garri faisant état de nombreuses pathologies dans le voisinage du site, l'ARS Paca a sollicité en avril 2015 l'avis de la Cellule de Santé publique France en région Paca et en Corse afin qu'elle investigate cette situation et qu'elle statue sur l'opportunité de mettre en place une surveillance sanitaire. Dans le même temps, le maire de Bouc-Bel-Air avait fait part de ses inquiétudes à la ministre de la santé en lui demandant la mise en place d'une étude épidémiologique.

Au cours de l'investigation épidémiologique mise en place par la cellule régionale de Santé publique France Paca-Corse [2], une rencontre avec les plaignants avait été organisée et l'avis de riverains du site et des médecins généralistes et pneumologues de la commune de Bouc-Bel-Air avait été sollicité. Il n'avait pas été possible de confirmer l'existence d'un agrégat spatio-temporel de maladies non infectieuses. L'étude avait toutefois permis de noter que la situation était source de préoccupations et de gênes pour les riverains du site. Dans certaines conditions météorologiques, l'envol de poussières pouvait être plus important et être la cause d'irritations oculaires ou respiratoires.

En juin 2016, la Direction générale de la prévention des risques (DGPR)/Ministère de l'Écologie, a saisi l'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) afin d'évaluer les risques sanitaires en lien avec les émissions de poussières du site de

¹ Toutes ces études ne sont pas détaillées dans ce rapport. Se reporter au rapport de la cellule régionale de Santé publique France Paca-Corse [2] pour obtenir plus de détails.

Mange-Garri, concernant les volets air et sols. L'Anses a mis en place cette étude selon la démarche détaillée par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) dans son guide de 2013². Les résultats, publiés en janvier 2017 [3], ont conclu qu'un risque sanitaire ne pouvait être exclu en lien avec l'exposition à l'aluminium, à l'arsenic et au plomb dans les sols, mais qu'il n'était pas possible de discriminer la contribution spécifique, historique ou actuelle, de l'exploitation industrielle du site de stockage de Mange-Garri, et ce, au vu du contexte géologique particulier de la région, mais également en considérant les autres activités industrielles et les autres sources anthropiques locales.

Depuis sa création en 2007, l'Observatoire homme-milieu du bassin minier de Provence (OHM-BMP) a également mené de nombreux programmes de recherche pluridisciplinaire sur ce territoire. Une campagne de prélèvements de particules fines et sédimentables a ainsi été mise en place en 2010 et 2011 dans plusieurs communes présentant des spécificités en termes de sources de pollution atmosphérique : Bouc-Bel-Air (carrière), Meyreuil (centrale à charbon), Gardanne (usine d'alumine), Fuveau (site sous l'influence du trafic routier) et Trets (site urbain). Les résultats ont montré que le flux de particules sédimentables était nettement plus important à Gardanne [4]. En matière de fraction massique, les poussières contenaient plus d'aluminium, de fer, de chrome et de vanadium que celles issues des autres sites. Concernant les particules en suspension, les résultats étaient moins discriminants. En été, les concentrations en PM10³ étaient proches de l'objectif de qualité (30 µg/m³) sur tous les sites sauf le site urbain où elles étaient plus faibles (20 µg/m³). Ces concentrations étaient globalement stables entre l'été et l'hiver autour des sites industriels et augmentaient l'hiver sur les sites urbains (de 20 à 32 µg/m³) et à proximité du trafic (de 31 à 38 µg/m³). Les concentrations en PM2,5 étaient similaires sur tous les sites en été et comparables au niveau enregistré à Aix-en-Provence. Elles étaient plus élevées en hiver (tendance très souvent observée pour les sites urbains du réseau AtmoSud), surtout à Gardanne, Fuveau et Trets. À l'occasion de cette campagne de prélèvements, des tests de génotoxicité ont aussi été réalisés sur les PM2,5. Les résultats montraient que les PM2,5 issues des phénomènes de combustion (centrale thermique, trafic routier, site urbain) étaient plus génotoxiques que celles produites par les industries minérales (carrière, usine d'alumine).

L'OHM-BMP a aussi réalisé une enquête de perception de la qualité de l'air par les populations riveraines des sites industriels de la zone du bassin minier, plus particulièrement dans les communes de Bouc-Bel-Air, Gardanne, Meyreuil et Trets, cette dernière commune étant considérée comme moins exposée aux pollutions industrielles [4]. Les principaux résultats de cette enquête montraient que le bassin minier était considéré comme une région polluée. À Gardanne, la pollution était associée aux poussières (particulièrement les poussières rouges qui recouvrent le paysage) et à l'odeur qui constituait la principale représentation des habitants des autres communes. Les populations établissaient un lien entre la pollution et la santé, plus particulièrement une augmentation des allergies. À Bouc-Bel-Air, le trafic routier serait la source principale de pollution ainsi que les sources extérieures (étang de Berre).

L'OHM-BMP a poursuivi des études relatives aux particules dans l'air (quantification et caractérisation chimique) et lancé une campagne de prélèvements dans les jardins (sols et végétaux) au cours du printemps et de l'été 2018.

En septembre 2016, le maire de Gardanne a demandé au préfet des Bouches-du-Rhône que les études épidémiologiques soient étendues aux populations vivant autour de l'usine d'alumine.

² Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires - Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées. Impact des activités humaines sur les milieux et la santé.

³ PM10 : particule en suspension de diamètre inférieur à 10 µm - PM2,5 : particule en suspension de diamètre inférieur à 2,5 µm.

1.3. Contexte juridique

Après différents recours d'associations au cours de l'année 2016 contre l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2015 autorisant Altéo Gardanne à apporter des modifications à l'exploitation de son usine de fabrication d'alumine, le tribunal administratif de Marseille a décidé en juillet 2018 de ramener la durée de la dérogation accordée concernant les valeurs d'émission en mer de certains paramètres au 31 décembre 2019 au lieu 31 décembre 2021. Il a, de plus, demandé la réalisation d'un complément à l'étude d'impact incluant l'usine d'alumine de Gardanne et le site de Mange-Garri.

Plusieurs associations ont déposé une plainte contre l'État français en janvier 2017 devant la commission européenne concernant les pollutions atmosphérique et marine engendrées par Altéo Gardanne. L'instruction est toujours en cours.

À la suite de l'épisode de vent violent du 8 avril 2018, qui a soulevé des nuages de poussières rouges en provenance du site de stockage qui ont recouvert des habitations ainsi qu'une école, le maire de Bouc-Bel-Air a porté plainte pour pollution contre Altéo. Des riverains et une association de défense de l'environnement ont également porté plainte contre X pour mise en danger de la vie d'autrui. Après cette plainte, une information judiciaire a été ouverte en mars 2019 par le pôle santé du tribunal de grande instance de Marseille pour infraction à la législation sur les installations classées.

De son côté, Altéo a porté plainte le 28 février 2019 pour vol de minerais de bauxite contre des militants de l'association ZEA qui avaient déversé ces résidus devant le ministère de la Transition écologique à Paris.

Depuis le 12 décembre 2019, le tribunal de commerce de Marseille a placé Altéo en redressement judiciaire. Les administrateurs judiciaires ont depuis publié un « appel à partenariats et/ou recherche de candidats pour projets de cession ». Ce tribunal a validé le 7 janvier 2021 le rachat de l'usine par le groupe d'extraction et de logistique minières guinéen *United Mining Supply* (UMS). Le site sera désormais consacré à la fabrication d'alumine haut de gamme à partir d'hydrate d'alumine importé et raffiné à Gardanne. Un terme sera mis à la production de déchet d'extraction de la Bauxite à partir du procédé Bayer. Le plan de rachat prévoit une suppression de 98 des 500 emplois actuels.

1.4. Contexte de la saisine de 2017

En février 2017, la Direction générale de la Santé (DGS) et la Direction générale du Travail (DGT) ont saisi Santé publique France pour mener une réflexion sur la pertinence de la mise en place d'une étude épidémiologique autour de l'usine d'alumine de Gardanne concernant la santé des riverains et des travailleurs. Des propositions d'études ont été présentées lors de la commission de suivi de site (CSS) spécialisée Terre d'Altéo Gardanne le 16 novembre 2017 et il a été décidé de mener au cours de l'année 2018 :

- une étude des attentes et du contexte local ;
- une étude de mortalité.

Ce rapport présente les résultats de l'étude des attentes et du contexte local ; l'étude de mortalité faisant l'objet d'un autre rapport [5].

2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Cette étude sur les attentes et le contexte local avait pour objectifs de :

- décrire les représentations et les préoccupations des différentes parties prenantes au niveau local (élus, industriels, riverains, acteurs institutionnels, etc.) et leurs comportements respectifs face à la situation et aux risques sanitaires et environnementaux éventuels ;
 - établir la chronologie des événements, l'histoire du lieu, du site industriel et les grandes étapes jusqu'à aujourd'hui ;
 - analyser les représentations autour du site et son territoire selon différentes dimensions :
 - environnementale
 - sanitaire
 - d'éventuelle relation de causalité entre ces deux dimensions
 - des actions de gestion mises en œuvre
- recenser l'ensemble des attentes qui s'expriment vis-à-vis des différentes parties prenantes afin de les aider, ainsi que Santé publique France, dans les réponses à apporter ;
 - explorer les attentes en termes de gestion, information, intervention, précaution, etc. : que souhaitent les parties prenantes concernant l'avenir du site de Gardanne ? Comment anticipent-elles l'avenir ?
 - identifier les attentes vis-à-vis des études sanitaires
 - identifier les acteurs attendus sur ces différents points et les leviers d'action en termes de gestion et pour Santé publique France
- repérer les tensions éventuelles, les décalages de points de vue entre les différentes parties prenantes :
 - identifier les parties prenantes en présence et leur positionnement
 - déterminer la perception qu'en ont les différentes parties prenantes (missions, enjeux, fonctions, utilité : rôle actuel/rôle attendu).

Ces connaissances permettront de dimensionner les études à réaliser et de fournir ainsi les éléments de réponse attendus par les acteurs de terrain.

3. MÉTHODE

3.1. Organisation de l'étude

L'ensemble des études menées autour du site d'Altéo Gardanne dans le cadre de la saisine de la DGS et de la DGT de février 2017 est réalisé sous la responsabilité de Santé publique France.

3.1.1. Comitologie

Pour la réalisation de cette étude, Santé publique France a mis en place une **équipe projet pluridisciplinaire au sein de l'agence**, chargée de suivre toutes les étapes de l'étude et garantir les différents aspects d'expertise scientifique (composition en page 5). Elle était en particulier chargée d'élaborer le cahier des charges pour le prestataire, d'écrire le protocole à partir des documents remis par le prestataire et le rapport final de l'étude.

En complément, un **comité d'appui thématique (CAT)**, composé de personnalités extérieures à Santé publique France, a également été mis en place pour accompagner l'agence au niveau scientifique. Il était constitué de deux sociologues et d'une économiste (composition en page 5) ayant déjà travaillé depuis plusieurs années sur le sujet de la santé environnementale et ayant une connaissance approfondie de ce dossier. Son rôle a consisté à appuyer l'équipe projet, plus particulièrement dans l'élaboration du protocole d'étude, dans les modalités pratiques de sa mise en œuvre et dans la relecture critique du rapport final. Dans le cadre du dispositif de gestion et prévention des conflits d'intérêts mis en place par Santé publique France, aucun lien d'intérêt des membres du CAT n'a été identifié par le comité interne de déontologie de l'agence.

Un **comité d'interface** local a été constitué pour faire le lien entre Santé publique France et les parties prenantes. Il était composé de membres volontaires de la CSS d'Altéo spécialisée « Terre » : représentants de l'administration, des collectivités territoriales, de riverains et associations, des salariés, des exploitants et de personnes qualifiées. Il était présidé par le sous-préfet d'Aix-en-Provence. Il a été consulté sur le projet de protocole, notamment sur le choix des personnes à interroger et les guides d'entretien et d'animation. Ce comité d'interface a permis d'échanger de manière transparente des informations sur les avancées des différents travaux, d'assurer la communication entre les parties prenantes et la préparation à la communication externe des résultats.

3.1.2. Prestataire

Pour mener l'étude et les entretiens de terrain notamment, Santé publique France a eu recours à Kantar Public, société spécialisée dans les études d'opinion et prestataire de Santé publique France pour réaliser les études qualitatives depuis 2017. L'élaboration du dispositif d'enquête, des guides d'entretien et la rédaction d'un premier document de synthèse des entretiens étaient supervisées par l'équipe projet de Santé publique France étendue au comité d'appui thématique. La rédaction de ce rapport a été réalisée par Santé publique France à partir du premier document de restitution rédigé par Kantar public.

En amont de la phase de l'enquête de terrain, Kantar Public a été chargé de :

- proposer un dispositif d'étude à partir du cahier des charges remis par Santé publique France ;
- définir, en concertation avec Santé publique France, le calendrier et le plan de travail ;
- établir la liste définitive des personnes à interroger après propositions du comité d'appui thématique, du comité d'interface des études d'Altéo Gardanne et de l'équipe projet de Santé publique France ;

- rédiger un guide d'entretien (annexe 1) et un guide d'animation (annexe 2) en concertation avec l'équipe projet et le comité d'appui thématique.

Pendant la phase de terrain d'enquête, Kantar Public devait :

- recruter les parties prenantes pour les entretiens individuels comme pour les réunions de groupe ;
- recueillir les données à travers des entretiens en face à face et des réunions de groupe.

En aval du terrain d'enquête, Kantar Public avait la responsabilité de :

- retranscrire les entretiens et les réunions de groupe puis les transmettre à Santé publique France ;
- analyser les résultats et rédiger un rapport de synthèse des entretiens transmis à l'équipe projet ;
- présenter les résultats à Santé publique France, au comité d'appui thématique et au comité d'interface.

3.2. Méthodologie de l'enquête

L'étude a pris la forme d'une enquête qualitative. Ce type d'approche méthodologique ne vise pas à obtenir une représentativité des points de vue, mais cherche, en fonction du nombre et du choix des interlocuteurs, à saisir l'éventail le plus large possible des positions sur les différents points abordés.

La phase de terrain (recrutement et réalisation des entretiens) s'est déroulée du 26 septembre au 18 décembre 2018. Pour réaliser l'enquête, Kantar Public a mis en place :

- des réunions de groupe pour les riverains

La dynamique de groupe a permis d'enrichir le discours au fil des interventions des uns et des autres et donc de disposer d'un matériau particulièrement riche pour un public cible composé de non-experts. Ces réunions, d'une durée d'environ trois heures, ont concerné 28 personnes réparties selon leur situation géographique de résidence :

- groupe 1 (N = 10) : riverains exposés au site de stockage de Mange-Garri (quartiers situés à l'ouest et au sud du site sur la commune de Bouc-Bel-Air) ;
- groupe 2 (N = 10) : riverains exposés à l'usine de Gardanne (quartiers situés à proximité immédiate de l'usine d'alumine) ;
- groupe 3 (N = 8) : riverains habitant à distance des sites d'Altéo (habitants de Simiane-Collongue et Luynes).

Différents critères de segmentation dans la constitution de l'échantillon ont été pris en compte afin de maximiser l'hétérogénéité des points de vue sur les grands items de l'étude, en priorisant sur quatre critères : statut d'occupation des ménages (propriétaire vs locataire), niveau de familiarité au territoire (originaire ou installé depuis au moins 10 ans vs nouvel arrivant), niveau d'implication vis-à-vis du site industriel (membre de la famille travaillant ou ayant travaillé pour Altéo vs sans lien avec l'industriel), présence d'enfants dans le foyer et scolarisés sur le territoire, classe d'âge (25-39 ans ; 40-54 ans ; 55 ans et plus), genre et niveau socio-économique (diversité de catégories socioprofessionnelles - CSP).

- des entretiens individuels

Ces entretiens individuels (un entretien a concerné 2 personnes) semi-directifs se sont déroulés en face à face (N = 29) ou par téléphone (N = 4). Ils avaient une durée d'environ 1 h 30.

Ils ont concerné différents types d'acteurs locaux :

- représentants d'administrations de l'État (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), délégation départementale des Bouches-du-Rhône de l'ARS) ;
- élus locaux (maires de Bouc-Bel-Air et Gardanne, conseiller départemental, député) ;
- industriels (Altéo Gardanne et *Harsco Metals & Minerals France*, prestataire d'Altéo pour la gestion du site de Mange-Garri) ;
- représentants des salariés et sous-traitants de ces sociétés ;
- professionnels de santé (1 médecin généraliste, 2 médecins du travail, 1 pharmacien, 1 médecin de PMI) ;
- associations locales (Bouc-Bel-Air Environnement, Comité d'intérêt de quartier (CIQ) Clapiers - Jean de Bouc à Gardanne, CIQ Gardanne Ouest, association des anciens de PUK (Pechiney Uguine Kuhlmann), ferme pédagogique de Gardanne, association « Animation développement du sud de Bouc » (ADSB), comité de riverains de Mange-Garri) ;
- des représentants de 3 écoles maternelles ou primaires ;
- des journalistes de la presse régionale (*La Provence*, *La Marseillaise*) ;
- des experts environnementaux (AtmoSud, OHM-BMP).

Au total 61 personnes ont participé aux entretiens.

Sauf avis contraire des personnes interrogées, ces entretiens ont été enregistrés et retranscrits avec respect de l'anonymat. Les items abordés concernaient les représentations associées au bassin minier de Provence, la vie à proximité des sites d'Altéo, les dimensions environnementales et sanitaires, la gestion de la situation et les attentes locales.

Une analyse thématique des discours a ensuite été réalisée par Kantar Public. Elle visait à analyser de manière approfondie les discours recueillis et à rendre compte des grandes catégories de réponses obtenues à chacune des questions de chaque item.

Le présent rapport d'analyse s'appuie sur le rapport des entretiens de l'étude qualitative menés par Kantar Public.

Pour faciliter la lecture de ce rapport, nous n'avons pas fait apparaître les *verbatim* illustrant les différents points de vue des personnes interrogées au cours de l'enquête réalisée par Kantar Public. Seules quelques expressions employées par les personnes interrogées peuvent avoir été maintenues entre guillemets.

4. RÉSULTATS

Ce rapport décrit la position des personnes interrogées exprimée lors des entretiens et réunions de groupe qui se sont déroulés fin 2018, mais ne représente pas celle de Santé publique France...

4.1. Réception de l'étude

Le recrutement des riverains participant aux réunions de groupe n'a pas rencontré de difficulté majeure. Le seul obstacle pour Kantar Public a résidé :

- pour les deux premiers groupes (Gardanne et Bouc-Bel-Air) dans le périmètre géographique restreint de recrutement (quartiers proches du site de stockage et de l'usine) ;
- pour l'ensemble des trois groupes dans la multiplicité des critères de sélection.

Les riverains de Bouc-Bel-Air, appartenant en majorité à des CSP favorisées, étaient moins disponibles (car travaillant dans le Pays d'Aix-en-Provence ou à Marseille), et, d'après les enquêteurs, certains ont estimé tirer peu de bénéfices d'une participation à ce genre de réunion sans donner de justification particulière.

Globalement, on note une surreprésentation des femmes dans les groupes, ce qui est habituel dans ce type d'études, car elles ont, selon le prestataire Kantar Public, un niveau de participation souvent plus élevé.

Au-delà des problèmes liés à l'emploi du temps de certaines personnes, les entretiens individuels ont globalement reçu un bon accueil de la part des parties prenantes locales. Trois catégories d'acteurs ont toutefois posé plus de difficulté en termes de recrutement :

- [les responsables associatifs](#)

Si la plupart des responsables associatifs ont exprimé leur intérêt pour l'étude et apprécié d'être entendus dans ce cadre, les associations liées à la petite enfance ont refusé de participer à l'étude par manque de temps et d'intérêt pour le sujet, selon le prestataire. Leur participation avait pourtant été proposée par les représentants des riverains au comité d'interface.

- [les représentants du monde de l'éducation](#)

Les entretiens des représentants du monde de l'éducation ont nécessité des autorisations de leur hiérarchie. Deux refus de participation ont été enregistrés nécessitant le contact d'autres établissements. Le premier a été signifié le jour même du rendez-vous. Le second a été lié à un refus d'autorisation de la hiérarchie.

- [Les médecins généralistes et spécialistes](#)

C'est cette catégorie d'acteurs qui a présenté le plus de difficultés de recrutement. Dans un premier temps, il avait été envisagé de recruter ces professionnels sur la commune de Gardanne, avec un courrier préalable de Santé publique France annonçant la mise en place prochaine de l'étude. Devant le nombre de refus, c'est sur l'ensemble des communes de l'ancien bassin minier de Provence que le recrutement a dû être élargi. Au final, aucun médecin spécialiste n'a pu être entendu (un entretien prévu fin janvier 2019 a été annulé la veille de l'entretien par manque de temps). Il a été difficile d'obtenir les motifs de refus de ces professionnels de santé, celui-ci n'ayant parfois pas été explicité directement, les demandes d'entretien restant en suspens. Les contacts ont, de plus, souvent eu lieu avec les secrétariats qui se sont montrés très réservés pour expliquer ce refus. L'OHM-BMP rencontre les mêmes difficultés pour impliquer les professionnels de santé locaux dans ses enquêtes sociologiques [6]. Cette difficulté n'est cependant pas spécifique à ce site.

4.2. Contexte historique

4.2.1. Un territoire en pleine mutation économique et sociale

De l'avis général des interviewés, le territoire du bassin minier de Provence a subi de considérables transformations ces dernières années. Avec la fermeture du dernier puits de mine en 2003, le tissu industriel se limite désormais à Altéo, la centrale thermique de Meyreuil, dont la tranche charbon doit disparaître en 2022 et dont la conversion à la biomasse reste difficile, et la cimenterie Lafarge au sud de Bouc-Bel-Air. Les actifs se tournent désormais vers d'autres activités comme les services et la distribution. L'usine Altéo emploie encore à ce jour un peu plus de 500 salariés.

Cette zone géographique, située entre les agglomérations d'Aix-en-Provence et Marseille, s'est considérablement résidentialisée et urbanisée et a vu sa population augmenter de façon importante. L'analyse préalable des caractéristiques socio-économiques du territoire réalisée dans l'étude de mortalité atteste de cette évolution [5]. Des populations plus qualifiées et ayant certaines attentes en termes de qualité de vie ont souhaité s'installer dans « un coin de campagne provençale » bien desservi sans toutefois, pour beaucoup, y travailler, se tournant plutôt vers les communes d'Aix-en-Provence, Marseille ou les secteurs d'Aix-les-Milles ou de Rousset. Suite à cette évolution, les prix de l'immobilier ont considérablement augmenté.

4.2.2. Des événements jalonnant l'histoire des deux sites principaux

Nous décrivons dans cette partie des événements révélant à la fois continuité et rupture dans l'histoire récente des deux sites principaux. Les ruptures sont représentées par des événements accidentels dont l'impact fut cependant variable en fonction des catégories d'acteurs interrogés. Il sera décrit plus en détail dans les parties consacrées à la perception de la situation environnementale et aux interrogations sanitaires des parties prenantes.

Gardanne et l'usine Altéo

L'usine de production d'alumine : un des derniers symboles du patrimoine industriel local



Source : Florian Franke, Santé publique France

Selon les personnes interrogées, le terme « bassin minier » ne conserve véritablement un sens que pour la population de Gardanne pour laquelle il marque encore l'attachement à la mémoire industrielle et ouvrière de la commune. Cette idée est consolidée par les travaux de l'OHM-BMP [7].

En effet, pour elles, Gardanne reste une ville industrielle marquée par la présence, en son centre, de l'imposante usine d'Altéo et par le site de la centrale thermique d'Uniper située sur la commune de Meyreuil en limite nord du territoire communal. La précarité sociale touche une partie importante de la population encore marquée par le souvenir douloureux de la fermeture des mines de charbon.

L'implantation de l'usine Altéo est ancienne (beaucoup continuent d'ailleurs à la nommer Péchiney). Elle marque si fortement le paysage urbain qu'elle constitue l'un des principaux éléments permettant de définir l'identité de cette ville.

L'entreprise est perçue par les personnes interrogées comme indispensable à la vie de Gardanne pour plusieurs raisons :

- elle est pourvoyeuse d'emplois directs (500) et indirects ainsi que de recettes fiscales ;
- elle contribue à entretenir une vitalité par :
 - la présence de certains salariés dans la ville qui y vivent ou ont des habitudes de consommation ;
 - la présence de leurs enfants dans les écoles ;

La présence de l'usine est par ailleurs contrebalancée par :

- l'apparition de nouvelles activités comme :
 - une antenne de l'école des mines au centre Georges Charpak ;
 - le Puits Morandat qui héberge désormais des créateurs d'entreprise travaillant les secteurs du numérique et de l'environnement.
- le dynamisme de la vie associative ;
- une offre culturelle importante ;
- un marché dominical qui est une véritable institution locale.

Les journalistes et responsables de l'entreprise soulignent toutefois que cet attachement est moins partagé par les populations récemment installées (et non natives du lieu) et avec un niveau de qualification et des revenus supérieurs à la moyenne des habitants de la ville, ce qui peut parfois engendrer des tensions. Pour autant, une partie des leaders identifiés dans d'autres travaux [8] sont des enfants d'ouvriers ou de mineurs qui ont pu, en effet, partir pour leurs études ou leur travail et revenir ensuite.

L'accident de mars 2016 : un événement marquant

La rupture d'une canalisation contenant un mélange de soude et de bauxite a provoqué la diffusion dans plusieurs endroits de la ville d'une poussière blanche corrosive, parfois décrite comme « une mousse » ou comme « une cendre grise ». Suite à l'accident, plusieurs mesures ont été prises par la mairie et l'industriel :

- le nettoyage des dépôts en divers endroits de la ville et notamment dans la cour d'une école proche de l'usine ;
- la prise en charge du nettoyage des voitures sur lesquelles s'était déposée cette poussière, difficile à enlever et corrosive ;
- l'interdiction de sortie des enfants dans la cour avant que ce nettoyage n'ait été fait ;
- l'interdiction de la récolte et la consommation des légumes produits sur des jardins partagés.

Plusieurs acteurs (administration, journalistes, commune, experts environnementaux) ont souligné les maladresses et défaillances de l'industriel dans la gestion de cet accident que l'entreprise a tardé de signaler à la mairie et aux services de l'État, alors qu'il s'agit d'une obligation réglementaire. L'absence de toute explication sur les circonstances de survenue de l'événement

et sur les conséquences de la pollution engendrée a le plus fortement marqué certains habitants. C'est une critique majeure qu'on retrouve aussi dans les entretiens des riverains menés par l'OHM-BMP, y compris de ceux qui sont favorables aux activités de l'entreprise et peu critiques sur les pollutions [7].

Une vétusté et des nuisances qui interrogent les personnes enquêtées

L'impression de vétusté inquiétante de l'usine a régulièrement été évoquée, dans les groupes comme dans les entretiens. Elle concerne :

- l'aspect visuel du site offrant le spectacle d'une usine chimique et métallurgique du début de siècle qui n'aurait pas été modernisée avec cheminée, fours de calcination, décanteurs, ateliers de broyage. Une partie de l'usine est teintée de rouge correspondant au dépôt de poussière de bauxite et l'autre blanche correspondant au produit traité : l'alumine. Ce sentiment est toutefois moins fort pour les personnes qui ont pu visiter les sites industriels par le biais des visites organisées par l'industriel et l'office de tourisme de la ville.
- certaines odeurs associées au processus de fabrication d'alumine notamment celle de soude à proximité de l'usine.

D'autres acteurs (journalistes, élus) ne partagent cependant pas ce point de vue et estiment que l'apparence extérieure ne doit pas faire obstacle à la perception de la modernisation des outils de production. Ils font part de l'impression de maîtrise que leur ont laissée leurs visites du site.

Bouc-Bel-Air et le site de stockage de Mange Garri



Source : Christophe Perrey, Santé publique France

Les riverains du site : une population aisée

Bouc-Bel-Air est qualifiée de « bourgeoise » par les habitants interrogés. Pour eux, c'est une commune résidentielle qui abrite majoritairement des populations de catégories socioprofessionnelles favorisées. Les familles de cadres habitent dans de grandes villas. Certains habitants de Gardanne remarquent (pour s'en indigner) que la commune a toujours refusé l'installation de logements sociaux. À proximité du site, en dehors des nouveaux lotissements, une population certainement minoritaire, mais assez diversifiée (dont des locataires d'origine étrangère,

portugaise et roumaine) existe également. Elle n'est cependant pas mobilisée sur le dossier d'Altéo Gardanne [7].

On vient y chercher le calme, un cadre de vie agréable qui permet de profiter de la campagne provençale. Elle présente l'avantage d'être idéalement située pour rejoindre Aix-en-Provence ou Marseille, et les secteurs où travaillent les actifs, sur la zone d'Aix-les-Milles ou à Rousset, dont le dynamisme nourrit la croissance de ce secteur.

La présence des activités industrielles de Gardanne ne se fait pas sentir d'après les riverains interrogés. C'est surtout le site de stockage de Mange-Garri qui est une source de préoccupation voir d'insatisfaction.

Ce sont l'urbanisation et l'augmentation du trafic routier qui semblent peser sur la vie quotidienne de leurs habitants : circulation plus difficile *et* allongement des temps de parcours, augmentation du bruit et de la pollution liée au trafic routier. L'augmentation des constructions fait de ces communes de simples « villes-dortoirs », ce qui s'accorde mal avec les attentes de ceux qui sont attachés à leur dimension villageoise, qu'ils soient anciens ou nouveaux habitants.

Un site tombé dans l'oubli

Il existe un certain consensus chez les personnes interrogées sur l'oubli dans lequel était tombé le site de Mange-Garri depuis que Péchiney avait cessé d'y stocker les boues rouges en 1966. Placé sur un vaste plateau au sommet d'une colline et entouré d'arbres, il n'est absolument pas visible. Si l'accident de l'usine de production d'alumine d'Ajka en Hongrie en octobre 2010 avait en effet remis le site de Gardanne sur le devant de la scène médiatique⁴ et suscité le questionnement de quelques riverains, c'est surtout à partir de 2015 que les mobilisations ont véritablement commencé [2].

La découverte d'une résurgence d'eau en 2015

En 2015, une résurgence d'eau a été découverte à proximité du site de stockage en bordure d'une propriété d'un particulier. Elle présentait un taux de sodium supérieur à celui des normes de portabilité. Cela a fait craindre une contamination durable des nappes phréatiques. Un arrêté a été pris par le maire de Bouc-Bel-Air interdisant l'utilisation de l'eau des puits et des forages privés de cette zone et des analyses ont été imposées par le Préfet à l'industriel et soumises à l'expertise du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Une première redécouverte du site pour certains avec la diffusion de l'émission Thalassa

Certains habitants ont été sensibilisés à l'existence du site par le reportage de l'émission *Thalassa*⁵ consacré aux boues rouges produites par Altéo, à leur rejet dans les calanques et au site de stockage de Mange-Garri. Beaucoup sont alors allés pour la première fois sur ce site pour se rendre compte de la situation par eux-mêmes. Ils ont tous été profondément frappés par le spectacle qu'offre celui-ci : sa dimension, son allure désertique souvent qualifiée de lunaire, la violence du contraste de couleur qu'introduit la bauxaline dans ce paysage boisé et enfin l'absence de toute protection de cet espace dans lequel on peut s'introduire sans avoir la moindre idée de ce qui s'y trouve.

⁴ Exemples d'articles publiés à la suite de l'accident de l'usine d'Ajka :

- [Des boues rouges au large de Cassis : retour sur une saga industrielle](#) (Marsactu – 25 nov 2010)
- [L'unique usine française produisant des boues rouges soumise à un contrôle de précaution](#) (Le Point – 8 oct 2010)

⁵ S Bontemps et N Berder « *Boues rouges, la mer empoisonnée* », *Thalassa*, 02 sept 2016 <https://france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/bouches-du-rhone/marseille/scandale-boues-rouges-emission-thalassa-1076641.html>. Visualisable sur : https://www.youtube.com/watch?v=wH_BkLMniRY

L'épisode de l'envol de poussière du 8 avril 2018

Le dimanche 8 avril 2018, suite à un épisode de vent violent de sud-est, un épais nuage de poussière rouge provenant du site de stockage de Mange Garri a recouvert certains lotissements au nord de Bouc-Bel-Air ainsi qu'une école. L'épisode a suscité un vif émoi dans la population. Une plainte a été déposée par le maire de la commune. Une main courante a été déposée à la gendarmerie par l'association Bouc Bel-Air Environnement. Le préfet des Bouches-du-Rhône a pris un arrêté d'urgence⁶ ordonnant à Altéo de mettre en œuvre, à sa charge « (...) les moyens nécessaires pour supprimer dès à présent les conséquences et les nuisances générées par les retombées de poussières sédimentables chez les riverains ainsi que les lieux et équipements publics concernés ». Des mesures visant à éviter le renouvellement de ce type d'événement furent également exigées par un arrêté d'urgence complémentaire⁷ le 3 mai 2018, notamment la mise en place d'un arrosage fixe, l'encroûtage des bassins 5 et 6, la mise en place d'un compostage en amont de la digue du bassin 5 et la mise en œuvre d'un système d'abattage des poussières en cas de périodes de vents forts.



Crédit photo : Jean-Claude Monet / Maxppp

⁶ [Arrêté du 11 avril 2018 imposant les mesures d'urgence de réparation des dommages](#)

⁷ [Arrêté de mise en demeure du 3 mai 2018](#)

4.3. Perception de la situation environnementale

Chez les riverains, plusieurs attitudes à l'égard de l'usine et du site de stockage se sont exprimées :

- une mise à distance de ce débat national et des questions qu'il pose. L'impact des nuisances est relativisé et on les accepte eu égard à ce que l'usine apporte ;
- pour une minorité de participants, il existe une inquiétude sur la nature des risques auxquels pourrait exposer l'empoussièrement chronique de la ville et une critique de l'attitude de la municipalité et de l'entreprise qui n'informent pas suffisamment ;
- une relativisation de la portée des problèmes compte tenu :
 - de la qualité du cadre de vie que Gardanne est parvenue à bâtir ;
 - des progrès accomplis par l'entreprise qui ne rejette plus de boues rouges en Méditerranée et qui cherche des solutions pour remédier aux problèmes que pose l'existence du stockage de Mange-Garri ;
 - d'autres sources de pollution inquiétantes que celles d'Altéo.

Le fait de s'être installé à Gardanne récemment, la possession d'un niveau de qualification élevé et des revenus supérieurs à ceux de la moyenne des habitants de la ville semblent favoriser l'adoption d'un regard critique. D'après les entretiens réalisés par l'OHM-BMP, ce regard critique peut toutefois aussi être porté par des personnes qui ont grandi à Gardanne. Lors d'une récente enquête de terrain, ce qui a semblé le plus discriminant dans les entretiens était d'avoir travaillé à l'usine ou non [7].

Nous allons maintenant aborder les différents types de pollution évoqués sur les deux sites.

4.3.1. Les poussières

Gardanne

En dépit du caractère spectaculaire qu'a pris le nuage de poussière qui s'est abattu sur Bouc-Bel-Air en avril 2018, il existe un accord assez large sur le fait que c'est à Gardanne que le phénomène est le plus important, dans la mesure où l'usine fonctionne en permanence et qu'il y a beaucoup plus d'habitations à proximité de celle-ci qu'aux abords du site de Mange-Garri.

Pour les personnes ayant une vision plus qualitative des choses, elles témoignent du sentiment de gêne ou d'indifférence que ces poussières peuvent susciter, et des questions qu'elles font naître (nature et risque).

Seule une minorité de personnes disposent cependant de données précises à ce sujet. Les poussières rouges sont produites par le stockage intermédiaire de bauxite, extérieur à l'usine, sur lequel s'appuie celle-ci en cas de difficulté d'approvisionnement, et par les différentes phases du process : broyage, chargement, déchargement, etc.

Pour de nombreux acteurs (associations, experts environnementaux, représentants de l'administration, de l'industriel), c'est le Mistral qui est le principal responsable de leur diffusion dans la ville.

Cependant comme précisé précédemment, l'exposition des habitants n'est pas homogène. La sensibilité et la gêne que les poussières entraînent sont également très variables. Pour certains, elles sont salissantes et constituent une véritable nuisance. Plusieurs personnes ont également fait état de traces de corrosion apparaissant sur les voitures (carrosserie et pare-brise) qui leur sont attribuées.

Malgré l'empoussièrement persistant de Gardanne par les rejets d'Altéo, d'autres observent toutefois une réduction sensible du phénomène depuis plusieurs années déjà.

Bouc Bel-Air

À Bouc-Bel-Air, l'empoussièrement serait moindre qu'à Gardanne. Les analyses réalisées par AtmoSud s'accordent avec les constats que formulent les représentants d'Altéo.

Cependant, la présence de ces poussières est beaucoup plus mal ressentie par les populations riveraines. Il existe également des désaccords entre experts et associations sur la zone géographique touchée. Pour le représentant d'AtmoSud, c'est aux abords immédiats du stockage. Au-delà de cette zone, la quantité de poussières diminue à mesure que l'on s'éloigne de la zone de stockage. L'école de la Bergerie, située dans une zone plus éloignée, serait dans ce cas peu touchée. Les associations, soutenues par les parents d'élèves, contestent cette analyse. De leur point de vue, seul un capteur installé dans cette zone permettrait de savoir exactement ce qu'il en est de l'exposition actuelle et de la quantité de poussières qui apparaîtrait dans des circonstances identiques à celle d'avril 2018.

Les nuisances liées à l'empoussièrement génèrent diverses réactions :

- pour l'ensemble des habitants, il est vécu comme une dégradation d'un cadre de vie et d'un environnement qui appartient à tous ;
- la crainte, exprimée par beaucoup d'acteurs (associations, journalistes, experts environnementaux, collaborateurs d'Altéo), de voir le prix de l'immobilier local baisser et la valeur des biens se déprécier ;
- le risque présente un caractère insidieux : le site est comme caché par sa situation en hauteur et la présence des arbres qui l'entourent sur son versant ouest ;
- l'absence de protection et de signalement du stockage constitue un autre motif d'indignation ;
- l'épisode de l'envol de poussière pose des questions sur :
 - la défaillance d'Altéo dans les procédés utilisés pour maintenir au sol les poussières ;
 - les procédés utilisés ne sont pas suffisamment connus pour certains ;
 - les impacts environnementaux du recours au polymère utilisé pour fixer les poussières ;
 - des questions pour l'avenir : les dispositions utilisées (arrosage, encroûtage, végétalisation...) seraient-elles suffisantes si des vents de même force et de même orientation que ceux d'avril 2018 s'abattaient à nouveau sur le site ?

4.3.2. La pollution des sols et des eaux

Le dépôt au sol des poussières fait naître la question du risque de contamination des sols et des végétaux. Ce volet du dossier est marqué par une controverse méthodologique portant sur les conditions dans lesquelles le BRGM a réalisé les prélèvements sur lesquels l'Anses s'est appuyée pour la réalisation de son étude de risques sanitaires. Aux critiques des associations, se sont ajoutées celles formulées par l'OHM-BMP qui avait notamment souligné l'insuffisance de la période durant laquelle ces prélèvements avaient été réalisés.

Cette thématique est devenue un sujet de préoccupation pour les riverains. Certains ont cessé les cultures dans leur jardin. D'autres n'achètent plus de produits des maraîchers de Gardanne. Si ces résultats sont retrouvés par l'OHM-BMP, ils sont parfois contradictoires, car certains riverains interviewés continuent à cultiver et à acheter des végétaux, les uns malgré leurs inquiétudes sur la pollution, les autres parce qu'ils ont confiance en la technologie de l'usine [7]. Les résultats de campagne de prélèvements réalisés par l'OHM-BMP sur des sites à vocation agricole (jardins partagés, parc agro-écologique, jardins privés, etc.) étaient en attente au moment des entretiens⁸.

La question du risque de contamination des nappes phréatiques concerne spécifiquement Bouc-Bel-Air. Ce dossier est au centre du conflit qui oppose la mairie et les associations à Altéo depuis la découverte en 2015 d'une résurgence marquée par les activités du stockage en bordure des

⁸ Les premiers résultats de cette campagne ont depuis été présentés aux propriétaires des jardins en décembre 2019 et lors du séminaire de l'OHM-BMP du 21 janvier 2021.

propriétés des riverains du site de Mange-Garri. Une polémique s'est développée sur la transparence des analyses permettant d'apprécier l'ampleur du phénomène. Les résultats des études hydrogéologiques prescrites à Altéo depuis 2015 par les services de l'État, et l'expertise à laquelle ces études sont soumises par le BRGM, n'avaient pas encore pas été communiqués aux parties prenantes locales⁹.

4.3.3. Les odeurs

Le problème lié aux odeurs concerne uniquement Gardanne et reste difficile à objectiver par les riverains de l'usine.

En premier lieu, les odeurs provenant de l'usine ne font l'objet d'aucun signalement à AtmoSud qui gère le dispositif de surveillance des odeurs en région Paca¹⁰ à la différence de la décharge d'ordures ménagères qui se trouve dans le secteur de la centrale à charbon.

Les personnes interrogées ont eu du mal à les définir. Elles ne savent pas exactement quels sont les éléments en cause. Les uns parlent de soude, les autres de soufre. Beaucoup renoncent à les caractériser.

Elles ne se manifestent pas de façon constante, sans que l'on puisse dire quelles sont les conditions météorologiques qui favorisent leur apparition. De l'avis général, on s'y habitue : on les perçoit d'autant mieux que l'on s'est éloigné de Gardanne pendant quelque temps.

Les inquiétudes qu'elles peuvent susciter sont très variables : beaucoup, parmi les interviewés, pensent qu'il n'y a rien à en craindre, si déplaisantes soient-elles. Mais certaines personnes pensent que les phénomènes qui sont à leur origine ne peuvent être anodins.

4.3.4. Le bruit

Les nuisances dues aux bruits n'occupent qu'une place restreinte dans les entretiens et les réunions de groupe. Il s'agirait d'un problème spécifiquement gardannais, que l'on n'observe qu'aux abords de l'entrée de l'usine où passent un nombre important de camions, lors des opérations de chargement, de déchargement et aussi de nettoyage des véhicules. C'est le bruit lié au fonctionnement de la centrale thermique qui préoccupe le plus les habitants, en particulier depuis la phase d'essai de la centrale à biomasse au niveau d'une des tranches de la centrale à charbon qui doit cesser son activité en 2022.

4.4. Les questionnements et préoccupations en matière de santé

4.4.1. Les riverains

Pour les riverains de Gardanne, les préoccupations de santé concernent :

- l'asthme chez les enfants ;
- des problèmes endocriniens, sans que les gens ne l'imputent nécessairement à l'activité de l'usine.

Ces personnes n'ont jamais entendu parler des travaux réalisés par Santé publique France, l'Anses ou l'OHM-BMP. Ils ne sont pas en mesure de dire qui a réalisé les études portant sur la contamination des vergers et des potagers évoquées à propos de Gardanne et Bouc-Bel-Air.

⁹ Ces résultats ont depuis été présentés aux membres de la formation spécialisée « Terre » de la CSS d'Altéo lors d'une séance spécifique sur la thématique de l'eau qui s'est tenue le 12 décembre 2018.

¹⁰ <http://www.sro-paca.org>

Pour les riverains de Bouc-Bel-Air, les retombées que pourraient avoir les produits stockés à Mange-Garri sur la santé humaine constitue le principal sujet de préoccupation.

Les préoccupations portent en premier lieu sur les cancers pulmonaires puisque les poussières peuvent être inhalées. Il existe une crainte que l'on soit en présence d'un phénomène comparable à celui de l'amiante. Le décès d'un riverain vivant à proximité du site ayant imputé l'origine de sa maladie à l'exposition aux poussières du site est ainsi évoqué par certains interviewés. Les riverains interrogés n'ont cependant pas observé dans leur entourage de manifestations pathologiques qui pourraient être imputées à la proximité du stockage ou à l'exposition aux poussières.

De façon générale, ils ne comprennent pas pourquoi il n'est actuellement pas possible de statuer sur les risques créés par ce stockage. Ils ne comprennent pas non plus pourquoi les pouvoirs publics ne semblent pas donner suite aux alertes sur la toxicité des produits dénoncés par certaines associations.

Les riverains de Luynes et Simiane-Collongue résidant à distance des sites, interrogés lors d'une réunion de groupe, ne manifestent pas d'inquiétude particulière liée à l'usine Altéo et au site de stockage. Des problèmes respiratoires sont observés, mais ils sont davantage mis en relation avec la densité du trafic routier.

Ces résultats sont convergents avec ceux de l'OHM-BMP [8,9]

4.4.2. Les acteurs industriels

Les données sanitaires dont dispose Altéo montrent que ses activités ne constituent pas un danger pour la santé humaine, que ce soit celle des collaborateurs au contact de la bauxite d'où l'alumine est extraite, ou de son résidu solide, la bauxaline stockée à Mange-Garri, ou celle des populations riveraines qui vivent à côté des deux sites qu'exploite l'entreprise.

Deux arguments majeurs sont mobilisés :

- les résultats d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS)¹¹, validée par la Dreal, ne montrent pas de dépassement des valeurs seuil pour les populations riveraines ;
- pour la médecine du travail, il n'y a pas de maladies professionnelles liées au contact avec l'alumine, la bauxite et la bauxaline et aux poussières produites par l'usine. Ces poussières sont des particules de diamètre important qui ne présentent pas de caractère silicogène ou fibrosant. Elles peuvent cependant irriter les voies respiratoires lorsque l'exposition est très importante, ce qui justifie le port des masques respiratoires en certains lieux de l'usine. Les seules maladies professionnelles auxquelles l'entreprise ait été confrontée sont liées à l'amiante, chez les anciens ouvriers, aux problèmes de dos et aux troubles musculo-squelettiques (TMS) que peuvent générer certains efforts physiques, et à la surdité de ceux qui travaillaient sans les protections auditives qui sont aujourd'hui obligatoires pour les opérateurs affectés aux espaces où se trouvent les concasseurs de bauxite.

Les craintes que suscite la radioactivité de la bauxaline, mise en avant par certaines associations, sont jugées dépourvues de fondement : le médecin du travail qui suit les salariés d'*Harsco Metals & Minerals* a entrepris de l'évaluer en s'appuyant sur les valeurs les plus élevées recueillies in situ par la Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité (CRIIRAD) et aboutit à des résultats qui suggèrent qu'elle est négligeable : 0,2 millisievert par an pour une exposition constante, contre 1 millisievert d'exposition moyenne pour la population française.

Les risques les plus courants sont de type accidentel. Ils concernent les projections de soude susceptibles de produire des brûlures cutanées et oculaires. À cet effet, des douches et points d'eau

¹¹ Antéa Group. Évaluation des risques sanitaires liés aux émissions atmosphériques du site de Mange-Garri (13). 2015. 150 p.

existent en différents points de l'usine. Le travail posté peut également entraîner des ruptures de rythme biologique avec possibilité d'insomnie et de troubles digestifs.

Le témoignage des salariés actuels (employés directement par Altéo ou sous-traitants) et celui des anciens collaborateurs s'accordent avec les constats que formule la médecine du travail sur l'état de santé des personnels : les risques professionnels sont inhérents à l'exploitation, mais ne sont pas liés à la nature des matières qu'exploite ou que produit Altéo. Les journalistes et élus se disent impressionnés par la confiance des salariés et la force de conviction de leurs témoignages. Les discours des sous-traitants lors des premiers entretiens des travaux en cours de l'OHM-BMP [7,10] semblent plus critiques que ceux des salariés. Leurs critiques sur la vétusté ou sur les dangers encourus dans l'usine peuvent parfois être virulentes.

4.4.3. Les experts de l'environnement

La connaissance du type de poussières produites par les deux sites exploités par Altéo est plutôt « rassurante ». Cela tient au diamètre important des particules. Compte tenu d'un environnement chargé en différentes sources de polluants et du caractère multifactoriel de la plupart des pathologies, il sera très difficile d'apprécier la part des effets imputables à Altéo.

4.4.4. Les représentants des pouvoirs publics

La position de ces représentants rejoint celle des experts : les particules de poussières sont de diamètre trop important pour se fixer au niveau des alvéoles pulmonaires.

Cependant, l'Anses ayant signalé l'insuffisance des données contenues dans les évaluations de risques sanitaires produites par Altéo, une démarche d'interprétation de l'état des milieux et d'évaluation des risques sanitaires (IEM-ERS) portant sur les deux sites était en cours d'achèvement au moment de l'étude¹². Les résultats de ces investigations permettront également d'orienter d'éventuelles études sanitaires complémentaires.

4.4.5. Les élus locaux

Tout en faisant preuve de prudence, les interviewés estiment que les poussières émises par Altéo ne constituent pas un risque majeur pour la santé des populations qui sont exposées à leur diffusion, que ce soit à Gardanne ou à Bouc-Bel-Air.

Que ce soit en France ou à l'étranger, aucune étude n'a pu mettre en évidence de responsabilité de la bauxite ou de l'alumine dans l'apparition de maladies affectant les salariés ou les populations riveraines.

La présence, dans la bauxaline, de métaux lourds comme l'arsenic, susceptibles de se dissoudre dans l'environnement constitue de leur point de vue un problème dont on ne cerne pas les conséquences à long terme.

Le maire de Bouc-Bel-Air a également indiqué que c'était l'une des raisons qui l'a conduit à demander une étude sanitaire, demande qui, selon lui, est à l'origine de l'intervention de Santé publique France sur ce dossier.

Le risque d'infiltration des nappes phréatiques proches du stockage de Mange-Garri apparaît le plus préoccupant, d'où un certain nombre de mesures prises d'interdiction de consommation ou d'utilisation de l'eau issue des puits privés.

¹² Altéo. Complément à l'étude d'impact de l'usine de Gardanne du DDAE de 2014. Effets cumulés de l'usine de Gardanne et du site de Mange-Garri, sept. 2018. 107 p.

4.4.6. Les professionnels de santé

Pour les professionnels de santé interrogés, l'état de santé de leurs patients ne présente pas de caractéristiques spécifiques à ce secteur. Il leur est donc difficile de pointer des phénomènes dont la responsabilité serait imputable aux activités d'Altéo. Ce constat rejoint celui exprimé par l'ensemble des médecins généralistes et pneumologues de Bouc-Bel-Air qui avaient été interrogés par Santé publique France lors d'une précédente étude [2].

Les professionnels de santé interrogés connaissent mal la nature des poussières que ce soit au niveau de leur taille ou de leur composition chimique. Ils insistent sur la nécessité d'une exposition importante et prolongée, voire chronique pour qu'elles puissent donner naissance à une affection sérieuse.

Si le représentant du centre de PMI de Gardanne constate une augmentation dans les années récentes de l'asthme chez les jeunes enfants, pour autant la pollution environnementale n'est pas pointée, car :

- cette augmentation du nombre de cas résulterait dans une large mesure du fait que le dispositif des protocoles d'accueil individualisé (PAI) pour les maladies chroniques commence à être mieux connu des parents et des médecins traitants ;
- les cas d'asthme infantile observés ont le plus souvent une origine virale : l'encombrement des bronches que créent les rhinopharyngites favorise une réaction asthmatique et une gêne respiratoire. Mais le plus souvent, le phénomène disparaît quand l'enfant atteint l'âge de 6 ou 7 ans ;
- l'augmentation du nombre des allergies alimentaires ou aux pollens est un phénomène général observé en d'autres lieux et pour lequel ils n'ont pas d'explication satisfaisante.

Le tabagisme ou l'exposition aux particules fines que produit la circulation routière, particulièrement importante dans ce secteur, leur semblent constituer un risque plus important pour la santé que celui attribué à l'activité de l'usine.

Selon eux, le rôle de la précarité et du chômage jouerait un rôle sur la santé plus important que la pollution.

4.4.7. Les représentants du monde de l'éducation

Il existe une diversité de préoccupations en fonction des communes concernées.

Pour Gardanne

La rupture de canalisation survenue en mars 2016 a été un événement frappant. Des « cendres grises » venant de l'usine se sont répandues dans la ville. L'école de Beausoleil, située en quartier défavorisé, a été directement concernée.

Le maire a prévenu l'établissement de cet événement. L' élu a demandé que les enfants ne sortent pas dans la cour de récréation où s'étaient déposées ces cendres. Très vite, des employés sont venus pour nettoyer la cour. Des consignes de discrétion vis-à-vis des parents ont été données, de manière à ne pas les affoler davantage. Enfin, la mairie a interdit de consommer et même de récolter les légumes du potager de l'école.

De son côté, l'entreprise a immédiatement pris en charge le nettoyage des voitures sur lesquelles ces cendres s'étaient déposées et elle a immédiatement proposé d'indemniser l'école pour les dépenses engagées sur son jardin.

Aucune information, aucune explication n'a été donnée par la suite, que ce soit sur les causes de la diffusion de ces poussières, sur le résultat des analyses réalisées sur les végétaux de l'école que sont venus recueillir les services de la ville, ou sur la nature et la composition des cendres grises.

Pour un représentant interrogé, il existe un nombre relativement important d'enfants souffrant soit de maladies graves, soit de malformations, soit de retards d'apprentissage. Il compte dans son effectif actuel un cas de maladie orpheline très handicapante ainsi qu'un cas de mucoviscidose. Plusieurs enfants n'auraient qu'un rein. Il ne croit cependant pas que ces phénomènes soient propres à Gardanne, mais est tout de même frappé par le nombre élevé de familles en situation de grande fragilité sociale.

En fonction de la direction du vent, certaines odeurs émanent de l'usine. Elles entraînent parfois des irritations de la gorge et du nez chez les enfants de l'école proche de l'usine.

Pour Bouc Bel-Air

L'épisode d'avril 2018, avec l'envol du nuage de poussière qui a touché un quartier de la ville, où se situait l'école de la Bergerie a marqué les esprits, même si l'événement est survenu un dimanche, jour de fermeture de l'école. L'expérience a complètement changé la perception du site. Il existe désormais une certaine inquiétude sur la toxicité des poussières même si aucun phénomène sanitaire n'est reporté. Ils n'ont aucune information sur leur nature et sur les effets qu'elles sont susceptibles de produire. Les interrogations portent sur les conséquences de leur inhalation en continu et sur plusieurs années. Certains craignent un phénomène analogue à l'amiante.

La présence de particules fines qui renforceraient leur nocivité est considérée comme préoccupante. C'est pourquoi il apparaît important pour les parents d'élèves de l'école de la Bergerie qu'un capteur soit installé pour pouvoir apprécier véritablement la portée des dangers auxquels l'école est exposée.

L'impact des activités de l'usine sur la chaîne alimentaire constitue une autre préoccupation majeure. Elle est liée au risque d'une contamination des nappes phréatiques qui se trouvent à proximité du stockage de Mange-Garri ainsi qu'à une éventuelle radioactivité des poussières mises en exergue par le reportage de *Thalassa*.

Pour les communes non exposées aux sites industriels

Aucune nuisance relative à l'activité d'Altéo n'a été relatée par les représentants des écoles non exposées aux sites industriels. Aucune pathologie n'apparaît en excès.

4.4.8. Les représentants associatifs

Les associations rencontrées n'ont pas exprimé de perceptions, de constats, de points de vue véritablement homogènes. Elles n'ont pas toutes le même statut, le même objectif, le même positionnement. Certaines siègent en CSS, pas d'autres.

Mis à part un représentant d'une association, la tonalité dominante de leur discours est cependant critique et empreinte de méfiance, tant vis-à-vis de l'industriel que des représentants des pouvoirs publics (Préfecture, Dreal notamment) ou des élus, et même vis-à-vis des organismes experts qui sont intervenus jusqu'à présent (BRGM, AtmoSud, Anses, Santé publique France, OHM-BMP) qu'ils soupçonnent d'être en situation de conflit d'intérêt ou d'être soumis à l'administration.

De leur point de vue, à Gardanne comme à Bouc-Bel-Air, la pollution d'Altéo constitue une menace dont on se refuse à prendre la mesure pour ménager les intérêts de l'entreprise et préserver l'emploi de ses salariés.

Certaines pathologies font l'objet de préoccupations :

- les irritations de la gorge plus ou moins permanentes, les irritations oculaires et cutanées les sinusites chroniques, les obstructions nasales ;
- les problèmes d'asthme et d'allergie (pollens, glutens, sulfites, caséines...) ;
- la maladie de Crohn ;
- des troubles psychiques : de l'anxiété et des cas de bipolarité se manifesteraient avec une plus grande fréquence chez les jeunes ;
- les maladies neurodégénératives, surtout à Gardanne ;
- les cancers plus particulièrement ceux identifiés autour du site de Mange-Garri, mais aussi chez certains employés de l'usine Altéo.

Il existe une crainte des effets cocktail liés aux interactions susceptibles de se produire entre les éléments liés aux activités d'Altéo et les autres polluants présents dans l'atmosphère, émis par la circulation routière, la centrale thermique, toutes les autres sources de pollution locale (la cimenterie Lafarge), voire les activités industrielles de l'étang de Berre et de la zone de Fos.

Aucune pathologie spécifique n'a été mise en lien avec ces effets d'interactions. Pour certains, compte tenu des interactions, toute étude qui tenterait d'établir la responsabilité propre d'Altéo est vouée à l'échec. Ils craignent que cet échec soit utilisé pour justifier la poursuite des activités de l'entreprise.

4.5. Les attentes dans le domaine des investigations sanitaires

De manière unanime, la réalisation d'études visant à identifier un éventuel risque sanitaire à Gardanne et autour du site de Mange-Garri est attendue. Elle corrige ce qui apparaît comme une anomalie pour beaucoup de riverains : le fait que rien n'ait encore été entrepris en termes d'investigation sur l'état de santé de la population locale.

L'étude épidémiologique de mortalité réalisée simultanément par Santé publique France [5] est également bien perçue même si les avis divergent sur sa portée. Pour certains, elle permettra de fournir des données précises en lieu et place de supputations potentiellement anxiogènes et permettra de mettre un terme à une polémique qui ne fera que s'amplifier si l'on ne répond pas à des interrogations légitimes sur la base de ses résultats

Toutefois, pour les représentants associatifs, les journalistes et certains riverains, pour que les résultats des études soient crédibles, l'agence devra :

- être transparente. Cela signifie présenter les conditions dans lesquelles ce travail est réalisé : choix des méthodes, financement des travaux, justification des interprétations et diffuser largement les résultats aux membres de la CSS et à l'ensemble de la population ;
- apporter des garanties sur son indépendance scientifique vis-à-vis de l'autorité publique ;

Pour d'autres (associations et certains professionnels de santé), les résultats seront difficiles à interpréter en raison :

- de la fiabilité des données relatives aux pathologies dans les registres (professionnels de santé) ;
- du caractère multifactoriel des pathologies induites par la pollution. Il faudra en effet prendre en considération toutes les autres sources actives que sont le trafic routier, l'activité de la centrale thermique, les émissions produites par les industriels de l'étang de Berre et de Fos. Il sera impossible de pointer les responsabilités d'Altéo. Les résultats pourraient être par ailleurs utilisés pour appuyer la demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter du stockage (associations) ;
- l'absence de lien de causalité simple comme pour l'amiante (experts environnementaux).

Compte tenu des limites exprimées, d'autres types d'études sont demandées :

- une enquête de santé déclarée participative, de type Fos Epseal [11,12], est demandée par les associations qui insistent sur l'importance de la prise en compte du questionnement local. Elles ont déjà pris contact avec certains acteurs impliqués dans la mise en œuvre du dispositif de Fos et sont prêtes à mobiliser les habitants de la commune et leurs relations pour faciliter sa mise en œuvre ;
- des études d'imprégnation qui permettraient de mieux cerner les conditions d'exposition réelle (experts environnementaux, médecins de PMI pour les enfants). Elles leur semblent offrir une voie permettant d'avancer dans la connaissance des phénomènes de multi exposition qui sont au cœur des problématiques de santé environnementale et qui sont si difficiles à caractériser par d'autres moyens. Elles reconnaissent cependant que ces études sont d'une mise en œuvre difficile en raison de leur lourdeur, de leur durée, et enfin des moyens budgétaires qu'elles exigent. Pour ces mêmes raisons, le représentant de l'ARS a indiqué que sans être exclues, celles-ci ne constituaient pas une option prioritaire ;
- des études toxicologiques concernant les poussières émises par Altéo (experts environnementaux). Si elles peuvent permettre de mettre en évidence les effets délétères d'un toxique sur un organisme ou des cellules, elles entrent dans le domaine de la recherche et ne peuvent être portées par Santé publique France. L'OHM-BMP a déjà réalisé ce type d'étude sur le bassin minier de Provence [4] et a prévu de poursuivre ses recherches dans ce domaine.
- des études de morbidité en particulier concernant l'asthme et l'allergie chez les enfants (médecin de PMI) ;
- des études chez les salariés et « anciens » d'Altéo (par les associations ou riverains les plus engagés).

Par ailleurs, les représentants de l'éducation estiment de ne pas avoir reçu les informations attendues tant de la part de leurs élus respectifs que par la hiérarchie de l'Éducation nationale. Ils souhaitent obtenir davantage d'informations et d'explications sur les épisodes de 2016 et 2018 et connaître les dispositions prises par l'industriel pour éviter que ces incidents ne se répètent.

5. CONCLUSIONS / PERSPECTIVES

Il convient de rappeler que les mesures de gestion qui pourraient accompagner les résultats de ses études n'incombent pas à Santé publique France, mais reviennent aux décideurs locaux (services de l'État, élus locaux).

Cette étude relative aux attentes des habitants et parties prenantes locales et du contexte local a permis de mettre l'accent sur les actions prioritaires à réaliser par les pouvoirs publics en général :

- répondre aux interrogations, inquiétudes et incompréhensions de la population ;
- améliorer la compréhension et la diffusion de l'information à destination du grand public, mais aussi des professionnels de santé concernant les résultats des études à composante environnementale ou sanitaire autour des sites industriels d'Altéo, sur les contrôles réglementaires et procédures mises en œuvre par les services de l'État et sur les actions correctrices mises en place par l'industriel ;
- prendre en compte les préoccupations de santé publique exprimées par certains professionnels de santé, les représentants associatifs et les riverains ;
- faciliter le dialogue entre l'industriel, les élus locaux, les représentants de l'État, les associations et les riverains qui sont, pour certains, inquiets de la situation environnementale et de sa possible répercussion sur la santé des populations.

Il est à noter que depuis la réalisation de cette étude, certains événements ont eu lieu comme le rachat de l'usine par *United Mining Supply* qui a décidé de cesser l'extraction d'alumine à partir de bauxite. Cette décision aura à terme pour conséquence une limitation des rejets de l'usine et un arrêt de l'exploitation du site de Mange-Garri. Ces nouveaux éléments seront intégrés dans les futures discussions avec les parties prenantes.

Parmi les enseignements tirés de cette étude, il apparaît important pour Santé publique France :

- d'être transparente sur les processus mis en place pour s'assurer de la qualité des travaux qu'elle développe et de son indépendance scientifique. Il s'agit notamment d'expliquer aux parties prenantes et à la population son statut, ses relations avec les autres acteurs nationaux et régionaux, comment elle exerce ses missions d'un point de vue opérationnel, les conditions de son intervention, la justification de ses choix méthodologiques pour des études et enquêtes, la rigueur interprétative des résultats, les arguments et critères retenus pour évaluer l'intérêt et la limite des travaux proposés ou engagés ;
- d'insister sur les modalités retenues pour le partage des résultats d'études : l'agence a présenté les résultats des deux études menées sur le site (études de mortalité et du contexte local) au comité d'interface, dont font partie les autorités administratives locales (sous-préfecture d'Aix-en-Provence, Dreal et ARS) en juillet et septembre 2019 ainsi qu'à la DGS, DGT et DGPR en juin 2019, afin qu'elles puissent répondre à une sollicitation de la commission européenne dans le cadre de la plainte déposée contre l'État concernant les pollutions atmosphérique et marine engendrées par Altéo Gardanne. Ces résultats seront également présentés dans les instances de pilotage des projets dont la CSS plénière d'Altéo Gardanne selon un calendrier élaboré en concertation avec le préfet des Bouches-du-Rhône. Comme elle le fait habituellement, Santé publique France publiera les rapports d'étude sur son site internet. Ils seront diffusés à l'ensemble des acteurs relais régionaux (professionnels de santé, élus, collectivités, associations), selon des modalités à définir avec les acteurs locaux.
- de poursuivre l'approche participative utilisée dans les travaux déjà engagés et dans l'élaboration des futures études sanitaires qui pourraient être mises en place. Ces dernières pourraient être discutées avec les parties prenantes, en précisant les avantages et limites de chaque type d'étude. Elles tiendraient compte des symptômes ou pathologies pouvant être liés à une pollution environnementale, qui ont été mentionnés par certains représentants associatifs, professionnels de santé ou riverains des sites industriels.

Références bibliographiques

- [1] Ferreira C. Un ancien bassin minier devenu un espace périurbain. In : Méditerranée, tome 73, 2-3-1991. Marseille et l'aire métropolitaine hier et aujourd'hui, pp 89-95.
- [2] Lasalle JL, Malfait P. Impact sanitaire du site de stockage de Mange-Garri Bouc-Bel-Air, Bouches-du-Rhône, France. Saint-Maurice : Santé publique France; 2017. 42 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/provence-alpes-cote-d-azur-et-corse/documents/rapport-synthese/2017/impact-sanitaire-du-site-de-stockage-de-mange-garri-bouc-bel-air-bouches-du-rhone-france>
- [3] Anses. Note d'appui scientifique et technique de l'Anses relative à une analyse complémentaire en lien avec l'impact des émissions de poussières issues du centre de stockage de Mange-Garri. Maisons-Alfort, 2017. 45 p.
- [4] Noack Y, Orsière T, Bley D. Particules atmosphériques dans le bassin minier de Provence : caractérisation, toxicité, évaluation par la société. Angers : CNRS; 2013. 118 p. [consulté le 07/06/2018].
- [5] Mandereau-Bruno L., Lasalle JL. Étude de mortalité autour des sites industriels d'Altéo Gardanne. Saint-Maurice : Santé publique France; à paraître. 51 p.
- [6] Guilleux C. L'institutionnalisation de la santé environnementale en France. : D'une approche globale homme / environnement à la sectorisation d'actions de santé publique. Thèse de sociologie. Aix-Marseille Université. 2015. 404 p.
- [7] Deldrève V. *et al.* Les enjeux de justice environnementale sur la trajectoire de la bauxite. Projet JustBaux, coordination : V. Deldrève avec M. Diaw et V. Banos, Inrae, Région Nouvelle-Aquitaine, OHM-BMP, 2019-2022(en cours)
- [8] Deldrève V., Metin J. (2019) Quel cadre d'action collective contre les boues et poussières rouges d'Altéo Gardanne ? Les apports de l'Environmental Justice. In Les nouveaux chantiers de la justice environnementale. Vertigo. vol. 9 Numéro 1, mars 2019.
- [9] Barthélémy C., Daumalin X., Deldrève V., Hérat A. (2020) Mobilisations environnementales et pollutions en héritage dans le contexte du Parc national des Calanques In Deldrève et Candau éd. Politiques publiques de l'eau et de la biodiversité : un effort environnemental équitable ? Peter Lang, coll. EcoPolis
- [10] Mody Diaw. Les enjeux de justice environnementale sur la trajectoire de la bauxite, thèse de sociologie (en cours)
- [11] Allen B. L., Cohen A. K., Ferrier Y, Lees J. Étude participative en santé environnement ancrée localement sur le front industriel de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône, Centre Norbert Elias, Marseille, 2017. 72 p.
- [12] Étude participative en santé environnement ancrée localement sur le front industriel de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône (volet 1) et la commune de Saint-Martin-de-Crau (volet 2), Centre Norbert Elias, Marseille, 2019. 124 p.

Annexe 1. Guide d'entretien élaboré par Kantar Public

Objectifs d'étude

Kantar Public a été mandaté par Santé publique France pour la réalisation de cette étude dont les objectifs sont :

1. Décrire les représentations et les inquiétudes des différentes parties prenantes au niveau local (élus, industriels, riverains, salariés, acteurs institutionnels, etc.) et leurs comportements respectifs face à la situation et aux risques :

- Établir la chronologie des événements, l'histoire du lieu, du site industriel et les grandes étapes jusqu'à aujourd'hui
- Analyser les représentations autour du site et son territoire selon différentes dimensions :
 - o environnementale
 - o sanitaire
 - o d'éventuelle relation de causalité entre ces deux dimensions
 - o des actions de gestion mises en œuvre

2. Repérer les tensions éventuelles, les décalages de points de vue entre les différentes parties prenantes :

- Identifier les parties prenantes en présence et leur positionnement
- Déterminer la perception qu'en ont les différentes parties prenantes (missions, enjeux, fonctions, utilité : rôle actuel / rôle attendu)

3. Recenser l'ensemble des attentes qui s'expriment vis-à-vis des différentes parties prenantes afin de les aider, ainsi que Santé publique France, dans les réponses à apporter :

- Explorer les attentes en termes de gestion, information, intervention, précaution, etc. : que souhaitent les parties prenantes concernant l'avenir du site de Gardanne ? Comment anticipent-elles l'avenir ?
- Identifier les attentes vis-à-vis des études sanitaires
- Identifier les acteurs attendus sur ces différents points et les leviers d'action en matière de gestion et pour Santé publique France.

Remarques préliminaires

- Les entretiens seront conduits de manière semi directive.
- Le psychosociologue se calera sur la logique du discours et les termes employés par les interviewés.
- Le guide d'entretien présenté dans les pages qui suivent fonctionne comme **un aide-mémoire** destiné à répertorier les thèmes à aborder lors des entretiens. **Il ne s'agit en aucun cas d'un questionnaire qui serait repris ligne par ligne.**
- En outre, **une attention particulière sera portée aux questions relatives aux « connaissances » liées au territoire**, à ses risques afin que les personnes interviewées n'aient pas le sentiment que leur niveau de connaissance soit testé. **Nous précisons donc à chaque reprise, comme il est d'usage, que c'est leur expérience, leur perception individuelle qui nous intéressent.**
- Une consigne de départ est indiquée pour démarrer l'entretien.
- Les entretiens seront autant que possible enregistrés. Les interviewés en seront informés préalablement et il leur sera indiqué que cet enregistrement n'est qu'un support de travail qui sera détruit après l'analyse. Si l'un des interviewés refuse l'enregistrement, l'entretien sera seulement pris en note.

Introduction : présentation des règles de l'entretien et mise en condition

Présentation de Kantar Public et des règles de fonctionnement de l'entretien : neutralité, enregistrement.

Présentation des objectifs de l'étude : les éléments du courrier d'information seront présentés.

Présentation de l'interviewé

Pour commencer cet entretien, je voudrais que vous me situiez en quelques mots votre fonction et le périmètre de vos responsabilités.

- Quelle est votre fonction aujourd'hui ?
- Depuis combien de temps exercez-vous cette fonction ? Quelle est votre ancienneté en tant que... ?
- Quels sont vos principaux domaines de responsabilités et de compétences ?
- Dans quelle commune habitez-vous ? Depuis combien de temps habitez-vous là ?
Bien cerner la trajectoire résidentielle et familiale (origine sociale, etc.) de l'interviewé

I. Les représentations associées au territoire

Quand vous pensez à Gardanne et ses environs, quelles sont toutes les choses qui vous viennent spontanément à l'esprit ? Les premières choses auxquelles vous pensez ?

Comment décririez-vous ce territoire à quelqu'un comme moi qui ne connaît pas la région :

- Vous le délimiteriez comment ce territoire ? Il s'étend sur quelle surface ? Il touche seulement la commune de Gardanne / d'autres communes ? Lesquelles ?
- Quelles sont les principales activités du territoire ?
- Ce qui se passe bien avec ce bassin, c'est... / ce qui se passe moins bien, c'est...
- Vous en avez quelle image ?
- Ce que disent les riverains / les habitants des communes limitrophes / les habitants des Bouches-du-Rhône... de Gardanne et ses environs c'est...
- Est-ce un territoire important au sein du département ? Un symbole ? Pour quelles raisons ? (Relancer : en lien avec l'emploi et les activités économiques, avec les nuisances, etc.)

Que savez-vous de l'histoire du territoire ?

- Quelles sont les grandes étapes depuis sa construction ?
- Quels sont les moments marquants de son histoire / de son activité : les bons / les mauvais moments ? Les événements principaux ?
- Quels sont les acteurs marquants et structurants ? Dans le passé ? Aujourd'hui ? Et à l'avenir ?
- Quelles sont les évolutions : ce qui a changé depuis le début, c'est... ce qui a changé en bien/ en mal ?

D'un point de vue environnemental, qu'est-ce que vous diriez du territoire ? *Les laisser s'exprimer librement pour voir ce qui ressort en premier et comment se construit leur discours sur le sujet.*

- Existe-t-il des nuisances environnementales liées aux activités sur le territoire autour de Gardanne ? Lesquelles ? *Faire lister et hiérarchiser de manière précise*
- Qui sont les responsables ?
- Si oui, quelles sont les nuisances qui vous dérangent le plus ? Quels sont les impacts / risques associés à ces nuisances selon vous ?

J'aimerais maintenant que vous me parliez plus spécifiquement du site industriel d'Altéo

Les laisser s'exprimer librement pour voir ce qui ressort en premier et comment se construit leur discours sur le sujet.

- Qu'est-ce que vous connaissez à propos de ce site ? Pouvez-vous me dire ce qu'on y fait exactement ? De quoi s'agit-il ? Comment fonctionne-t-il ? Où se trouvent ses installations ? Quelles différences y a-t-il entre elles ?
- Que pouvez-vous m'en dire encore ? Quand vous êtes interrogé sur ce site par vos proches ou dans votre milieu professionnel, qu'est-ce que vous en dites ? Comment le décrivez-vous ? Avec quels mots, quelles expressions ?
- Et finalement, pour vous, quelles sont les principales caractéristiques de ce site / de ces sites ?
- Tout ce que vous connaissez, tout ce que vous venez de me dire, d'où le tenez-vous ? Comment avez-vous appris tout cela ?

Et racontez-moi un peu son histoire

- De quand date-t-il ? Quelles ont été les grandes étapes de son développement ?
- Et depuis, y a-t-il eu des événements, des changements marquants ? Lesquels ? Qu'en pensez-vous ? Et sur les trois dernières années ?
- Quelles sont les prochaines étapes dans l'histoire de ce site ? Vous attendez-vous à des changements, des évolutions ? Lesquels ? Qu'espérez-vous, que redoutez-vous ?

Y a-t-il des questions que vous vous posez au sujet de ce site ? Lesquelles ? Pourquoi ?

- Quelles sont vos interrogations par rapport au site ? S'il fallait retenir deux questions pour lesquelles vous souhaiteriez vraiment avoir des réponses, quelles seraient-elles ?
- Avez-vous déjà cherché à vous procurer les réponses ? Si oui, par quels moyens ? Quel résultat avez-vous obtenu ?
- En quoi les réponses à ces questions sont-elles importantes pour vous ? Et concrètement, à quoi serviraient ces informations ?

II. Les dimensions environnementales et sanitaires associées à Altéo

Existe-t-il selon vous des nuisances environnementales liées aux activités d'Altéo à Gardanne ? Si oui, lesquelles ? D'où proviennent-elles ? Quelle est leur origine ? *Faire lister et hiérarchiser de manière précise*

Si oui, quelles sont les nuisances qui vous dérangent le plus ?

Quels sont les impacts / risques associés à ces nuisances selon vous ? Laisser parler spontanément et bien relancer si n'est pas évoqué à la fois sur :

- Les impacts/risques pour l'environnement (des sols, de la faune et de la flore)
- Les impacts/risques en matière de santé (santé animale, santé humaine) et plus spécifiquement pour les riverains, les salariés d'Altéo, etc.
- Les impacts/risques socio-économiques : relance sur l'impact foncier sur la valeur des biens, sur l'éventualité d'une fermeture de certaines activités, etc.

Pour chacun des types de risques, bien relancer et vérifier que l'interviewé parle bien d'Altéo :

- Comment qualifieriez-vous ces impacts/risques ?
- Compte tenu de votre expérience, qu'est-ce que vous savez de ces risques ? (Notamment sur les sources de pollution, les agents ou contaminants émis au niveau du bassin et leur dangerosité, sur les problèmes de santé rencontrés localement, etc.) *Bien faire attention dans la formulation et préciser qu'il ne s'agit pas d'un test de connaissance mais bien de la manière dont ils perçoivent les risques*
- Sur quelle zone ou périmètre géographique, ces risques s'étendent-ils selon vous ?

- Et, quelles sont les populations les plus touchées selon vous ? Qu'est-ce qui vous fait dire ça ?
- Relancer sur les salariés du bassin, les riverains, les enfants, les femmes, les personnes âgées, les personnes précaires, les agriculteurs, etc.

Pour les personnes touchées, quels sont les symptômes présentés ?

- Ces risques sont-ils, selon vous, mesurés ? De quelle façon ? Par qui ?
- Ces risques sont-ils prouvés ? Qu'est-ce qui vous fait dire ça ?

Quelles sont les réactions des riverains vis-à-vis de ces nuisances et de ces risques ? Comment réagissent-ils à cette situation ? *Bien relancer sur différents types de réactions : fatalisme, inquiétude, envie de quitter la zone, de se mobiliser, etc.*

Pour les professionnels de santé : Quels sont les principaux motifs de consultation dans la région ? Les riverains, qui vous consultent, font-ils un lien entre la situation environnementale locale et leurs problèmes de santé ? Et vous, qu'est-ce que vous en pensez ?

Pour les associations : Pourquoi vous êtes-vous engagé ? Et pour quels motifs les riverains s'adressent-ils à vous ? Avez-vous fait un recensement des personnes présentant des symptômes attribués à la pollution des usines ? Si oui combien de personnes sont-elles concernées ? Quels sont les symptômes présentés ? Quels sont les éléments qui vous font attribuer ces symptômes à des polluants générés par les usines ?

À tous : Y a-t-il un lien entre la situation environnementale locale et certains problèmes de santé rencontrés près du bassin ? Si oui pour quelles pathologies ? Comment établissez-vous ces liens ? Quels sont les principales voies d'exposition (inhalation, ingestion des produits qui viennent de la région, etc.) ?

- D'après vous, est-ce que ces liens sont prouvés, évidents ? Pourquoi ?
- Par des enquêtes scientifiques ? Est-ce que vous avez des exemples d'études menées ? Lesquelles ? Par qui ? Sur quels sujets précis ? Et avez-vous en mémoire les résultats, les conclusions ?
- Par d'autres éléments de preuve et si oui lesquels ?

III. La gestion de la situation au niveau local

Si on devait lister les principaux acteurs qui interviennent sur ce « dossier » quels sont ceux qui vous viennent à l'esprit ? Relancer sur les acteurs suivants :

- Les industriels
- Les syndicats
- Les élus locaux
- Les services de l'État (préfecture, etc.)
- L'ARS
- Les autorités sanitaires
- Les associations de riverains/environnementales
- Les médias

Pour chacun de ces acteurs, faire les relances suivantes :

- Comment définiriez-vous leur rôle / leur responsabilité ?
- Comment gèrent-ils la situation selon vous ? Pourquoi ?
- Connaissez-vous leur position sur le dossier ? Qu'est-ce que vous en pensez ?
- Quel niveau de confiance leur accordez-vous ? Pensez-vous qu'ils sont complètement transparents sur ce dossier ? Qu'est-ce qui vous fait dire ça ?

Relance sur les élus locaux : le sujet est-il politisé ici ? La situation fait-elle écho à un débat plus large au niveau local ou régional ?

Relance sur les autorités sanitaires : Qui identifiez-vous comme acteurs sanitaires au niveau local, au niveau national ?

- Quelles sont les relations entre ces différents acteurs ? Ce qui se passe bien / moins bien ?
- Est-ce qu'ils arrivent à communiquer entre eux ? Y-a-t-il des tensions / des conflits ?
- Quelle confiance accordez-vous à ces acteurs Quels sont ceux qui vous paraissent légitimes pour opérer des contrôles et intervenir dans la gestion du problème (au niveau environnemental, au niveau sanitaire ?
- Quels sont les acteurs dont la responsabilité est engagée en cas de contaminations, accidents, maladies ?
- Et avez-vous eu connaissance d'enquêtes sanitaires réalisées autour du site ? Que pensez-vous des résultats produits ? Avez-vous d'éventuelles critiques à formuler par rapport à la méthode ?
- Par rapport aux éventuelles mesures mises en œuvre ?
- Avez-vous connaissance d'enquêtes sanitaires qui vont être réalisées autour du site ? Qu'attendez-vous de ce type d'enquêtes ? Peuvent-elles avoir un réel impact ? Lequel ? A quelles conditions ?
- Avez-vous eu connaissance de personnes qui se plaignent de la situation sanitaire ? Que savez-vous précisément sur cette plainte ? Qui la porte / qui soutient la mobilisation sur ce dossier ? Est-ce qu'il y a eu des réponses, des réactions suite à cette plainte / des efforts de la part des industriels, des élus, des pouvoirs publics ?
- Y a-t-il des actions en justice / des procédures en cours ? Lesquelles ? Qu'est-ce que vous en pensez ?

Relancer si nécessaire sur les plaintes de :

⇒ L'association Zea de défense de l'environnement

Suite à l'épisode de pollution du 7-8 avril 2018 :

- ⇒ L'association « Bouc-Bel-Air Environnement » a également déposé une main courante à la gendarmerie
- ⇒ La Maire de Bouc Bel-Air

En avez-vous entendu parler ?

Si oui, comment et qu'en avez-vous retenu ? Qu'en pensez-vous ?

IV. L'avenir du site et les attentes exprimées

Quelles sont vos attentes sur ce dossier ? *Les laisser s'exprimer avant de relancer :*

- Attentes en matière de gestion
- D'intervention
- D'information
- De précaution à prendre
- Attentes vis-à-vis des études sanitaires

Plus précisément :

- Qu'attendez-vous des services de l'État dans la gestion de la situation ?
- Et des industriels ?
- Et des associations de riverains ?
- Et des professionnels de santé ?
- Et des autorités sanitaires ?

En matière d'information ? de sensibilisation ? d'études ? d'investigations, etc.

Et vous personnellement qu'est-ce que vous souhaitez pour l'avenir du site Altéo ? Pourquoi ? Et encore ?

Si des études sanitaires étaient mises en place, d'après vous :

- Qui devrait les mener ? Et comment ? Avez-vous en tête des types d'études ?
- Sur quelles pathologies devraient-elles porter ? Sur quelles questions sanitaires ? Sur le lien entre l'environnement et la santé ?
- Seriez-vous prêts à y participer ? Selon quelles conditions ? Sous quelles modalités ? *Possibilité d'évoquer les différents types d'enquêtes (épidémiologique, enquêtes participatives, imprégnation, autres...)*
- Est-ce que vous souhaiteriez être davantage informé ? Sur quels sujets plus particulièrement ? Pour vous, quel est le sujet le plus important, sur lequel vous estimez normal, indispensable d'être informé ? Concrètement, dans quel but souhaitez-vous être mieux informé à ce sujet ? Pour en faire quoi ?
- Et pour vous, idéalement, quel serait le meilleur moyen de vous informer, de vous tenir au courant ? Quels supports pourraient être utilisés ? À quelles fréquences ? Et par qui ?

Annexe 2. Guide d'animation élaboré par Kantar Public

Rappel des objectifs de l'étude et de l'échantillon riverains

Kantar Public a été mandaté par Santé publique France pour la réalisation d'une étude auprès de riverains (focus-groupes) du site Altéo-Gardanne et de parties prenantes/ leaders d'opinion (entretiens individuels) dont les objectifs sont de :

- 1. Décrire les représentations et les inquiétudes des différentes parties prenantes** au niveau local (élus, industriels, riverains, acteurs institutionnels, etc.) et leurs comportements respectifs face à la situation et aux risques ;
- 2. Repérer les tensions éventuelles, les décalages de points de vue** entre les différentes parties prenantes
- 3. Recenser l'ensemble des attentes qui s'expriment vis-à-vis des différentes parties prenantes** afin de les aider, ainsi que Santé publique France, dans les réponses à apporter.

Trois focus groupes seront réalisés auprès des riverains :

- groupe 1 : riverains exposés au site de stockage de Mange-Garri (quartier situé à l'ouest et au sud du site sur la commune de Bouc-Bel-Air) ;
- groupe 2 : riverains exposés à l'usine de Gardanne (quartiers situés à proximité immédiate de l'usine d'alumine) ;
- groupe 3 : riverains habitant à distance des sites d'Altéo (habitants de Simiane-Collongue et de Luynes).

Note à l'animateur : les personnes interviewées ne doivent pas avoir le sentiment que leur niveau de connaissance est testé. **Nous préciserons donc à chaque reprise, comme il est d'usage, que c'est leur expérience, leur perception individuelle qui nous intéressent.**

Introduction : présentation des règles du groupe et mise en condition

Remerciements pour le temps accordé.

Présentation de Kantar Public et des règles de fonctionnement du focus groupe : neutralité, anonymat, enregistrement.

Rappel des règles de confidentialité : je tiens à vous rappeler que votre anonymat sera conservé : vos réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse et ne seront jamais reliées à vos noms et prénoms.

Présentation rapide des participants : prénom, âge, situation familiale, lieu d'habitation, profession.

Exercices de chauffe

Tour de table et selon les situations dans chaque groupe :

- **Pour les riverains habitant dans la zone depuis dix ans ou plus** : Êtes-vous originaire de la région ? Depuis combien de générations votre famille vit-elle ici ? L'ensemble des membres de votre famille (au sens large) vivent-ils encore ici ?
- **Pour les riverains habitant dans la zone depuis moins de dix ans** : Où habitiez-vous avant ? Pour quelles raisons êtes-vous venu habiter ici ?

I. Les représentations associées au territoire et à Altéo

1.1 Perception du territoire de Gardanne et ses environs

« Je voudrais que nous parlions du territoire de Gardanne et ses environs »

- **Évocations spontanées** : Quand on pense au territoire de Gardanne et ses environs aujourd'hui, quels sont tous les mots, les images, les impressions, les sensations qui vous viennent spontanément à l'esprit ?
- **Bulles** : Quand on pense au territoire autour de Gardanne, aujourd'hui, on se dit... / on se sent...
- **Adjectifs** : Le territoire autour de Gardanne aujourd'hui est très... / pas très...
- Plus précisément, quand vous pensez au territoire de Gardanne et ses environs, à quoi pensez-vous ? qu'est-ce qui fait partie du territoire de Gardanne ? (*animateur : montrer sur une carte et faire définir le territoire concerné*). *Relancer si nécessaire pour s'assurer que Gardanne et Bouc-Bel-Air sont bien dans le champ de la discussion.*
- Si on devait présenter le territoire à un étranger, que lui dirait-on ? On lui parlerait de... / ce dont on est fier de parler c'est... ce qu'on a envie de défendre, de montrer, de faire connaître ? Et au contraire, ce qu'on passerait sous silence c'est... parce que... Quelles sont les choses dont on est moins fier à propos de ce territoire ? que l'on préfère que les autres ne sachent pas ?
- Les **atouts** et les **handicaps** c'est... (*faire lister + faire choisir les 3 principaux*).
- En matière de déplacement, transport, économie, environnement, sécurité, propreté, circulation, etc. comment est la situation ?

Relancer spécifiquement :

- **Quelles sont les entreprises qui comptent sur le territoire ?** *Lister et relancer sur chacune : ce qu'elle apporte pour le territoire c'est... (en positif / en négatif)*
- **Et est-ce qu'il y a des nuisances environnementales liées aux activités sur le territoire de Gardanne et ses environs ? Lesquelles ? Quelles sont leurs origines ?** *Faire lister et hiérarchiser de manière précise*
 - Celles qui dérangent le plus c'est... parce que...
 - Celles qui dérangent moins, c'est... parce que...
- Par rapport à d'autres territoires du département ou de la région, s'il fallait comparer... avec (*lister*)... (sur chaque territoire cité) le territoire de Gardanne est plus... moins...
- Et par rapport à il y a dix ou vingt ans, comment trouvez-vous le territoire ? Qu'est-ce qui a changé en positif ? En négatif ?

Pour les riverains habitant dans la zone depuis dix ans ou plus :

- Que disent les générations précédentes (vos parents / oncles / tantes / grands-parents) du territoire autour de Gardanne ? Y-a-t-il des évolutions qu'ils perçoivent sur le long terme ? (Des changements dans l'activité, etc.)

1.2 Perception du site industriel d'Altéo

J'aimerais maintenant que vous me parliez plus spécifiquement du site industriel d'Altéo (*consigne animateur : bien comprendre de quoi parlent les personnes interrogées : de l'usine, du site de stockage, des deux ?*)

- **Évocations spontanées** : Quand vous pensez au site industriel d'Altéo, quelles sont toutes les images, les impressions, les sensations, les mots qui vous viennent spontanément à l'esprit ?
- **Bulle** : Dans ma tête, je me dis..., je me sens...
- **Analogies ouvertes** : Ce site industriel, c'est comme...? Si c'était un plat, un titre de film, un sport...?
- **Les adjectifs** : Ce site industriel il est très.../ pas très...
- Il sert à ...
- Ses atouts... / ses faiblesses...
- Les questions qu'on se pose sur le site aujourd'hui...

Dites-moi ce que vous connaissez à propos de ce site ?

Relancer si nécessaire :

- Que fabrique-t-on ?
- Quelle société fabrique le ou les produits ?

- Qu'est ce qui est éliminé ? Où ? Qu'est ce qui est stocké ? Où ?
- Où se trouvent ses installations ? Quelles différences y-a-t-il entre elles ?
- Quelles sont les principales caractéristiques de ce site / de ces sites ?
- Comment avez-vous appris tout cela ?

Et racontez-moi un peu son histoire

- Les grandes étapes, les grands événements, ce sont...
- Et sur les trois dernières années ?
- Et les prochaines étapes selon vous, c'est...

II. La vie à proximité des sites Altéo

- **Évocations spontanées** : Quand vous pensez au fait de vivre à côté de l'un des sites industriels d'Altéo, quelles sont toutes les images, les impressions, les sensations, les mots qui vous viennent spontanément à l'esprit ?
- **Bulle** : Dans ma tête, je me dis..., je me sens...
- **Analogies ouvertes** : Vivre à proximité de ce site, c'est comme...?
- **Les adjectifs** : Vivre à côté de ce site c'est très... / pas très...
- **Ce que ça apporte aux gens comme nous c'est ...** ; en positif / en négatif
- **Les conséquences de la présence de ce site industriel ce sont ...** (en positif / en négatif)
 - Pour la commune de Gardanne...
 - Pour la commune de Bouc-Bel-Air...
 - Pour la commune de Simiane-Collongue...
 - Pour les autres communes alentours...
 - Pour les riverains ...

Laisser parler puis bien relancer si non évoqué à la fois sur :

- Les impacts/risques pour l'environnement (des sols, de la faune et de la flore)
- Les impacts/risques en matière de santé (santé animale, santé humaine) et plus spécifiquement pour les riverains, les salariés d'Altéo, etc.
- Les impacts/risques socio-économiques : relance sur l'impact foncier sur la valeur des biens, sur l'éventualité d'une fermeture de certaines activités, etc.
 - Pourquoi dites-vous cela ? Vous dites cela parce que...
 - Et que savez-vous précisément sur ce risque ?
 - Dans votre vie quotidienne vous le voyez parce... / Vous ne le voyez pas parce que...
 - Et les plus touchés ce sont... / Les moins touchés, ce sont... Qu'est-ce qui vous fait dire cela ? Et vous personnellement ?

Relancer sur les salariés du bassin, les riverains, les enfants, les femmes, les personnes âgées, les personnes précaires, les agriculteurs, etc.

- Et quand vous pensez à ces risques, vous vous dites... parce que...
- Avec vos proches, vous en parlez parce que... en parlant de... / Vous n'en parlez pas parce que...
- Pour les personnes touchées, les symptômes présentés, ce sont...
- Vous dites cela parce que... Vous le savez parce que...
- Et vous pensez qu'il y a un lien entre la situation environnementale locale et certains problèmes de santé rencontrés sur le territoire ? Si oui, lesquels ? Qu'est-ce qui vous fait dire cela ? Par exemple...
- Et selon vous, ces liens sont-ils prouvés, sont-ils évidents ? Avez-vous des exemples ?

III. La gestion de la situation au niveau local

Si on devait lister les principaux acteurs qui interviennent sur ce sujet, le site industriel d'Altéo, quels sont ceux qui vous viennent à l'esprit ? *Relancer sur les acteurs suivants :*

- Les industriels
- Les syndicats
- Les élus locaux
- Les services de l'État (préfecture, etc.)
- Les autorités sanitaires
- Les associations de riverains / environnementales
- Les médias

Pour chacun de ces acteurs, faire les relances suivantes :

- Comment définiriez-vous leur rôle / leur responsabilité ?
- Comment gèrent-ils la situation selon vous ? Pourquoi ?
- Connaissez-vous leur position sur le dossier ? Qu'est-ce que vous en pensez ?
- Quel niveau de confiance leur accordez-vous ? Pensez-vous qu'ils sont complètement transparents sur ce dossier ? Qu'est-ce qui vous fait dire ça ?

Et racontez-moi :

- Quelles sont les relations entre ces différents acteurs ? Ce qui se passe bien / moins bien ?
- Est-ce qu'ils arrivent à communiquer entre eux ? Y-a-t-il des tensions / des conflits ?
- Parmi tous ces acteurs : quels sont ceux auxquels vous faites le plus confiance ?
- Ceux qui vous paraissent les plus légitimes pour intervenir dans la gestion du problème et opérer des contrôles ?
- Ceux qui ont la plus grande part de responsabilité en cas de dommages, contaminations, accidents, maladies ?

Relance sur les élus locaux : Le sujet est-il politisé ici ? La situation fait-elle écho à un débat plus large au niveau local ou régional ?

Relance sur les autorités sanitaires : Qui identifiez-vous comme acteurs sanitaires au niveau local, au niveau national ?

- Avez-vous eu connaissance d'enquêtes sanitaires réalisées par le passé autour du site ? Que pensez-vous des résultats produits ? Avez-vous d'éventuelles critiques à formuler par rapport à la méthode ?
- Par rapport aux éventuelles mesures mises en œuvre ?
- Avez-vous entendu parler d'enquêtes sanitaires qui vont être réalisées autour du site ? Qu'attendez-vous de ce genre d'enquêtes ? Peuvent-elles avoir un réel impact ? Lequel ? À quelles conditions ?
- Ou encore avez-vous en mémoire des personnes qui se plaignent de la situation sanitaire ? De quoi se plaignaient-elles ? Qui porte / qui soutient la mobilisation sur ce dossier ? Est-ce qu'il y a eu des réponses, des réactions suite à cette plainte / des efforts de la part des industriels, des élus, des pouvoirs publics ?
- Y-a-t-il des actions en justice / des procédures en cours ? Lesquelles ? Qu'en pensez-vous ?

Relancer si nécessaire sur les plaintes de :

⇒ L'association Zea de défense de l'environnement et sept requérants – des riverains, un pêcheur professionnel – ont adressé, mardi 24 avril, au procureur de la République d'Aix-en-Provence, une plainte contre X pour mise en danger d'autrui.

Suite à l'épisode de pollution du 7-8 avril 2018

⇒ L'association « Bouc-Bel-Air Environnement » a également déposé une main courante à la gendarmerie
⇒ La Maire de Bouc Bel-Air

En avez-vous entendu parler ? Si oui :

- Ce qu'on a compris... / ce qu'on n'a pas compris...
- Ça nous a surpris / pas surpris ?
- Ça va dans le bon sens parce que... / Ça ne va pas dans le bon sens parce que...
- Ce qu'on craint, c'est... Ce qu'on espère c'est...

IV. L'Avenir du site et les attentes exprimées

Quelles sont vos attentes sur ce dossier ? *Les laisser s'exprimer avant de relancer :*

Plus précisément, qu'attendez-vous des services de l'État dans la gestion de la situation ?

- Et qu'attendez-vous des industriels ?
- Et des associations de riverains ?
- Et des professionnels de santé ?
- Et des autorités sanitaires ?

En termes de d'information ? de sensibilisation ? d'études ou d'investigation à mener ? d'actions ?

- Et vous personnellement qu'est-ce que vous souhaitez pour l'avenir du site Altéo ? Pourquoi ? Et encore ?
- Vous aimeriez être davantage informé parce que... / Ne pas être davantage informé parce que...
- Et idéalement sur quels sujets souhaiteriez-vous être mieux informé ? Quel est le sujet le plus important pour vous, sur lequel vous estimez normal, indispensable d'être informé ? Concrètement, dans quel but souhaitez-vous être mieux informé à ce sujet ? Pour en faire quoi ?
- Et pour vous, idéalement, quel serait le meilleur moyen de vous informer, de vous tenir au courant ? Quels supports pourraient être utilisés ? À quelles fréquences ? Et par qui ?