



**HAL**  
open science

**L’“ Observatoire Hommes-Milieu ” : un expert  
indépendant au sein d’une controverse environnementale  
complexe. Le cas de la gestion des résidus de traitement  
de bauxite à Gardanne, France**

Y. Noack, Juliette Rouchier, Jean-Claude Raynal

► **To cite this version:**

Y. Noack, Juliette Rouchier, Jean-Claude Raynal. L’“ Observatoire Hommes-Milieu ” : un expert indépendant au sein d’une controverse environnementale complexe. Le cas de la gestion des résidus de traitement de bauxite à Gardanne, France. Colloque International Interdisciplinaire Contaminations, Environnement, Santé et Société, Jul 2018, Toulouse, France. hal-01837155

**HAL Id: hal-01837155**

**<https://hal.science/hal-01837155>**

Submitted on 12 Jul 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**L'« Observatoire Hommes-Milieus » : un expert indépendant au sein d'une controverse  
environnementale complexe.**

**Le cas de la gestion des résidus de traitement de bauxite à Gardanne, France**

Yves Noack\*, Aix-Marseille Université, CNRS, IRD, INRA, Coll France, CEREGE,  
[noack@cerege.fr](mailto:noack@cerege.fr)

Juliette Rouchier\*, Univ. Paris-Dauphine, CNRS, LAMSADE, [juliette.rouchier@dauphine.fr](mailto:juliette.rouchier@dauphine.fr)

Jean-Claude Raynal\*, Aix-Marseille Université, CNRS, ECCOREV, [raynal@eccorev.fr](mailto:raynal@eccorev.fr)

\*Labex DRIIHM (Programme "investissements d'avenir" : ANR-11-LABX-0010), INEE-CNRS 3  
rue Michel-Ange, 75016 Paris

Une des grandes difficultés rencontrées dans les sociétés complexes contemporaines est celle de construire une démocratie au sein d'enjeux technologiques et scientifiques très complexes à comprendre et analyser (Stengers, 2008). Ainsi, face à des problèmes de choix technologiques, de risque industriel, de contamination de l'environnement qui peuvent constituer d'importantes pollutions impactant à la fois la vie humaine et son environnement, il est devenu aujourd'hui peu pertinent de faire un choix en politique publique en se reposant sur un unique expert ou sur un point de vue univoque (Latour, 1999). On note également que la contestation des choix politiques autour de l'environnement est devenue plus dure depuis que les publics sont de mieux en mieux formés de part la hausse de l'accès à l'éducation supérieure et l'accès à de nombreuses informations contradictoires sur internet.

C'est face à ce constat d'une complexité croissante des questions environnementales que l'interdisciplinarité pour traiter de l'environnement s'est largement développée dans les dernières années, amenant en particulier à une cohabitation, puis des collaborations, entre des sciences dites « dures » et des sciences dites « sociales et humaines ». Une autre tendance est celle qui a poussé

les chercheurs, sous l'impulsion de leur hiérarchie tout autant que personnellement, à développer les sciences participatives et la médiation scientifique, malgré le peu d'attrait que ces axes peuvent avoir sur leur carrière. Nous allons ici décrire un dispositif créé en 2007 par le CNRS, les Observatoires Hommes-Milieus, dont deux caractéristiques principales – une présence en temps long sur un territoire bien délimité et une valorisation de l'interdisciplinarité dans les financements - permettent de traiter de problème complexe en acceptant la controverse, tout en conservant une posture scientifique bien lisible. Dans l'exemple du conflit des boues rouges, on pourra voir comment un traitement de long terme permet d'accumuler des connaissances à la fois sur les processus politiques, sociaux et physiques autour d'un conflit et de les partager dans un collectif de discussion qui constitue en soi un dispositif de surveillance par les paires. L'insertion en territoire, dans le long terme là aussi, permet de la même façon d'entretenir des relations diverses avec la population, qui voit dans l'OHM un espace indépendant des expertises réglementaires à même de fournir des informations pertinentes. On conclut sur la complexité du positionnement des chercheurs de ces structures, face à un conflit politique si ancien et si polarisant.

Les Observatoires Hommes-Milieus (OHM) ont été créés par le CNRS en 2007, comme des outils de recherches interdisciplinaires, permettant la mise en œuvre, autour d'un objet partagé, de recherches disciplinaires et interdisciplinaires aptes à développer le champ de l'écologie globale, dans l'objectif de répondre à la demande sociale et de documenter la décision politique. Les OHM sont construits autour d'un objet constitué d'un lieu caractérisé par un fait structurant qui est profondément modifié par un élément fondateur. Les 12 OHMs existants sont réunis dans le Labex DRIIHM (Dispositif de Recherches Interdisciplinaires sur les Interactions Hommes-Milieus). Dans le cas du premier OHM créé, l'OHM Bassin Minier de Provence (OHM-BMP), le territoire

est celui du Bassin Minier (entre Marseille et Aix en Provence), le fait structurant l'exploitation minière et l'élément fondateur, l'arrêt assez brutal de l'exploitation minière en 2003.

### 1. Histoire du conflit des boues rouges

Associé à cette exploitation minière, existe depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, une usine de fabrication d'alumine à partir de bauxite. Depuis 1966, les résidus de traitement de bauxite connus sous l'appellation de « *boues rouges* », ont été rejetés en mer au large de Cassis, par 300 mètres de fond. La création du Parc National des Calanques et l'évolution de la réglementation ont entraîné l'arrêt du rejet en mer de la fraction solide de ces résidus, et la mise en place d'un stockage à terre. La période où s'est renégociée l'autorisation d'exploitation de l'usine, débutée en 2014 et achevée fin décembre 2015 par un décret préfectoral, a été l'occasion de la renaissance d'un conflit déjà ancien.

Le conflit avait en effet été déjà puissant en 1965, alors que l'idée de rejeter à la mer les résidus de l'extraction d'alumine a été jugée comme la seule réalisable par les ingénieurs de Pechiney, et nécessitait la mise en place d'une conduite sur la terre puis en mer sur plus de quarante kilomètres. De façon intéressante et originale pour l'époque (Loison, Pezet, 2006), l'usine de Pechiney avait tenté de faire une communication positive, afin de montrer l'innocuité des rejets au fond du gouffre de Cassidaigne. Avait été embarqué dans la démonstration le commandant Cousteau. Mais à cette époque, la mise en visibilité du problème avait engendré une très forte résistance des populations locales, et c'est l'Etat qui avait finalement tranché en autorisant la mise en place de la conduite, contre l'avis des populations et collectivités locales.

En 2014, deux ans après la création du PNCAL par Nicolas Sarkozy et la promesse de NKM que les rejets seraient arrêtés en cœur de Parc, le Conseil Scientifique du Parc anticipe le problème du renouvellement d'autorisation de rejets à la mer pour l'usine (à ce moment-là gérée par Rio

Tinto) et constitue un groupe de travail sur le sujet. Il conclut qu'il faut autoriser sous surveillance l'usine à rejeter ce qu'elle ne peut traiter, et qui s'annonce être hors de la réglementation en vigueur pour six facteurs, dont deux métalloïdes. Cette prise de position pour le dépassement des normes de la Convention de Barcelone, justifiée par l'impossibilité de proposer une meilleure technologie dans les temps a provoqué un tollé de plusieurs associations et a eu deux impacts sur la suite du conflit. L'administration et son incapacité à effectuer un suivi par le passé a été pointée. En effet, lors du renouvellement précédent, Corinne Lepage avait déjà donné une autorisation dérogatoire de vingt ans, en demandant un suivi sérieux de l'amélioration des pratiques : le fait que l'usine ne soit toujours pas capable d'être aux normes montrait que l'Etat n'avait pas mis suffisamment de pression, sur un temps trop long (Barraqué, 2018). Ensuite l'implication de scientifiques dans l'acceptation du rejet, en partie sur des motifs économiques (c'est ce qui semble avoir filtré des réunions du CS), n'auraient pas dû être pris en compte dans cette réflexion purement technique selon certains militants. Cela a rompu la confiance d'une partie des associations vis-à-vis des scientifiques impliqués dans ce choix : c'est à la fois la décision et les scientifiques que cette situation a rendu illégitimes, car ni eux, ni l'Etat ne pouvaient plus être garants de la protection de l'environnement (ceci toujours pour une partie, la plus active, des associatifs). C'est sur cette base que le conflit a recommencé en 2015 pour culminer début 2016 avec le renouvellement d'un statut dérogatoire par le Préfet (Rouchier, Meinard, 2018).

Ce conflit reposait donc sur le renouvellement d'une autorisation jugée non légitime. De fil en aiguille, il a néanmoins été progressivement réduit par l'intégration des opposants dans des processus de concertation, en particulier les Comité de Suivi de Site. En outre, les opposants au rejet en mer ont, au fur et à mesure, pris conscience des problèmes liés au stockage à terre, et les discours ont évolué pour mettre en question les risques pour les populations riveraines du site de

Mangegarri. On a alors pu voir l'apparition d'une toute nouvelle polémique « terrestre » qui s'est ajoutée à la polémique « marine » qui trainait depuis 50 ans.

## 2. Tentative de concertation

Pour essayer de « canaliser » ce débat, l'Etat a mis en place, en 2016, une Commission de Suivi de Site (CSS) à cinq collèges : Services de l'Etat, Collectivités locales, Industriel, Salariés, Riverains et Associations. La CSS n'a pas de rôle décisionnaire (cela relève directement du Préfet), mais est un espace d'information, d'explication, de discussion et de suggestion d'actions à mener. Cette intégration des opposants a, comme cela est assez classique dans les contestations environnementales (Topçu, 2013), permis de domestiquer un peu l'opposition et de la fragmenter pour un moment. Cependant, le fonctionnement de cette commission n'a pas été aussi réussi qu'il pouvait être anticipé et en juillet 2017, les associatifs sont partis en masse d'une des réunions en estimant qu'on n'écouterait pas leur parole et qu'ils ne servaient que de faire-valoir. Il semble que l'espace dévolu à la parole des publics ait été particulièrement peu proportionnelle au nombre de participants, créant un sentiment de ne pouvoir être entendu sur ses inquiétudes. À la suite de cette réunion, le Préfet a divisé la CSS en deux sous-commissions (Terre et Mer), permettant ainsi plus de temps de discussion et a demandé à la Commission Nationale du Débat Public la nomination d'un garant pour conserver une certaine sérénité aux débats, ce qui a visiblement très bien fonctionné depuis, même si la satisfaction des opposants face aux réponses des experts et de l'usine n'a pas augmenté. Ainsi, de façon intéressante, la technicité du débat public semble n'être pas du tout assimilée de façon générale dans l'administration française et continue à être portée par un corps autonome et spécialisé – d'ailleurs c'est peut-être cette position extérieure qui lui permet de conserver sa légitimité pour les participants. Dans le même temps, était créé un Comité de Surveillance et d'Information des Rejets en Mer (CSIRM), composé de scientifiques, chargés

d'évaluer les propositions de l'industriel pour réduire ses rejets en mer et de conseiller le Préfet sur les décisions à prendre, sous le regard d'un collège « observateurs » (moitié associatifs). Le CSIRM est cependant jugé par certains associatifs comme trop proche de l'industriel.

### 3. Place de l'OHM-BMP

Egalement extérieure au dispositif, la recherche scientifique n'est pas présente dans cette CSS. Cependant, sous certaines conditions, des « experts » ou « sachants » peuvent être invités à la demande de l'un ou l'autre des collèges. Ainsi, l'OHM-BMP a été invité plusieurs fois à la demande du collège Riverains et Associations ainsi que du Garant. Dans les faits, c'est aujourd'hui la recherche qui n'a jamais été officiellement mobilisée par l'Etat qui conserve une capacité à dialoguer en confiance avec les populations qui se sont senties instrumentalisées en juillet 2017 par le dispositif mis en place. Les éléments importants à la conservation de cette confiance semblent alors : ne pas participer aux expertises officielles, dont on sait que la saisine peut orienter beaucoup le cours ; ne pas intervenir dans des processus politiques par d'autres biais ; construire une analyse justifiable en fonction des observations et sans sortir de son champ de compétence de façon manifeste. Le fait que des chercheurs identifiés comme liés à l'OHM aient également accepté de porter un regard critique (au sens d'analyse contradictoire, pas nécessairement négative) sur différentes expertises, aient occasionnellement réexpliquer les frontières de savoirs aux associations, et aient fait montre d'une auto-saisine régulière et ancienne sur le sujet, sont des indicateurs qui permettent d'assouplir les relations à des populations qui se sentent très fortement disqualifiées dans leurs expériences quotidiennes et leurs inquiétudes (Deldrève, working paper).

En effet, avant même l'émergence médiatique du conflit, l'OHM-BMP avait lancé différentes études interdisciplinaires sur la question des impacts sanitaires et environnementaux potentiels du site de stockage. Une histoire de l'usine avait été réalisée, ainsi que quelques analyses

de discours, et un nombre assez élevé de mesures de flux de particules. Les premiers résultats sur les contaminations atmosphériques ont d'ailleurs montré que, en conditions météorologiques moyennes, les flux de particules au voisinage du site sont très nettement inférieurs à ceux mesurés au centre-ville de Gardanne, à proximité de l'usine, signifiant que l'emprise de la pollution est différente de celle qui était intuitivement imaginable. Ce résultat, confirmé ensuite par l'ANSES dans le cadre de sa saisine par le Ministère de l'Ecologie, montre également qu'usine d'alumine et site de stockage doivent être traités comme un tout et non pas comme deux établissements indépendants comme ils le sont sur le plan administratif. La situation est cependant complètement différente lors d'évènements météorologiques exceptionnels (cf. le 8 Avril 2018), soulevant alors colère et inquiétude chez les riverains, augmentées par la pauvreté des réponses apportées par l'industriel ou les autorités. Il apparaît également que plus la granulométrie des poussières diminue (du plus gros au plus fin), plus la contribution globale du site industrielle diminue également, d'autres sources (trafic routier, secteur résidentiel, ...) prenant de l'importance. Enfin, l'excès de risques sanitaire mis en évidence par l'ANSES pour l'Arsenic et le Plomb ne semble pas lié aux activités du site. Ainsi, là encore, des études scientifiques, produisant des résultats contre-intuitifs (ce qui est souvent l'intérêt de la mesure et de l'analyse) permet aux scientifiques de se démarquer encore des acteurs politiques classiques et de conserver ce potentiel critique face aux évidences et aux habitudes de pensée.

#### 4. Conclusion

Dans l'histoire qui nous préoccupe ici, l'OHM a pu intervenir à certaines étapes du débat public, en apportant des informations nouvelles qui ont été reconnues comme indépendantes par tous les partis. Le fait que l'OHM mène ces études, financés par de l'argent public, de sa propre initiative et dans le long terme, sont des éléments qui ont contribué à lui asseoir une place sérieuse



dans les débats, et à conserver la confiance de nombreux opposants. Le défaut de cette posture vertueuse de scientifique hors des débats est le manque de moyens manifeste pour mener des études plus poussées. L'envers de la médaille est que, de ce fait, les moyens sont limités et pas à la hauteur du travail à faire. Malgré ces réussites, on peut déplorer que l'OHM soit plus considéré par certains acteurs que d'autres, et qu'en particulier les services de l'Etat et l'industriel ne reconnaissent pas réellement cet interlocuteur qui inspire à l'inverse une certaine confiance dans la société civile. Par exemple, lors de la dernière réunion du Comité de Suivi « Terre », le représentant de la DREAL, parlant des résultats disponibles, a encore une fois, totalement omis ceux fournis par l'OHM.

Du fait d'une forte interaction interne, grâce à laquelle se mettent en place des débats contradictoires et un affinement des dispositifs, l'OHM est à ce stade capable d'aider à l'augmentation de la transparence scientifique, l'explicitation des enjeux, l'analyse des argumentations - nécessaires à un règlement de conflit dans la perspective des approches participatives en politique, exigées de nos jours par les institutions européennes.

#### Références :

Barraqué B. 2017. Les boues rouges de l'usine Pechiney-Alteo de Gardanne : de l'inertie à la toxicité, du rejet... et du dossier. *Revue Juridique Environnement*, 42 (2), pp 273-292.

Deldrève Valérie, 2018, Quel cadre d'action collective contre les boues et poussières rouges de Gardanne ? Les apports de l'*Environmental Justice*, soumis à *Vertigo*.

Latour B., 1999, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris, Éd. La Découverte, coll. « Armillaire ».

Loison MC, Pezet A (2006) L'entreprise verte et les boues rouges. *Entreprises et Histoire*, 45, 97-115

Mioche P (2011) Alumine et risques industriels : le cas des boues rouges et des résidus. Aix-en-Provence, CNRS-OHM Bassin Minier de Provence, TOHM, 1, 25 p.

Rouchier J, Meinard Y., 2018, L'argument économique dans l'aide à la décision en politique environnementale et son évanescence, DT, halshs-01685986v1, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01685986>. En révision à Nature, Sciences, Sociétés.

Stengers I., 2008 Au temps des catastrophes. Résister à la barbarie qui vient, Paris, La Découverte.

Sezin Topçu, *La France nucléaire. L'art de gouverner une technologie contestée*, Seuil, 2013, 349 p.

*Ce travail a bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du Labex DRIHM, programme « Investissements d'avenir » portant la référence ANR-11-LABX-0010*