



**HAL**  
open science

# Entre terre et eau contaminées: populations, institutions et perceptions du risque

Fabienne Wateau

► **To cite this version:**

Fabienne Wateau. Entre terre et eau contaminées: populations, institutions et perceptions du risque. X Congresso Iberico de Gestão e Planeamento da Agua. Coimbra, 6-8 setembro 2018, Nova cultura del Agua, Sep 2018, Coimbra, Portugal. halshs-01857735

**HAL Id: halshs-01857735**

**<https://shs.hal.science/halshs-01857735v1>**

Submitted on 26 Mar 2020

**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.

## **ENTRE TERRA E ÁGUA CONTAMINADAS : POPULAÇÕES, INSTITUIÇÕES ET PERCEPÇÕES DO RISCO<sup>1</sup>**

**Fabienne Wateau**

CNRS LESC-UMR7186/Univ. Paris Nanterre

*Resumo:* Trata-se de apresentar as primeiras análises das quarentas entrevistas realizadas em Estarreja durante o Verão de 2016 (cf. Poster *Riscos, percepções e histórias de vida: aproximação socio-anropológica do contexto Estarreja / Aveiro*) que tiveram como objetivo, ao entrar em contacto com as populações, identificar os seus modos de relacionamento e discursos acerca da poluição e do complexo químico de Estarreja. Da parte das pessoas aparecem diferentes formas de entendimento e de relações ao risco, e da parte das instituições surgem tentativas de restauração do ecossistema, do ambiente e da imagem da cidade. A comunicação apresentará os grupos entrevistados e as instituições identificadas ao longo da pesquisa, com os seus respetivos discursos e modos de participação. Incidirá sobre os espaços de terra e de água contaminadas, zonas que já passaram - ou ainda não - por processos de confinamento e de tratamento. Para então, “depois de identificar os problemas, que o próximo passo seja continuar em implementar medidas concretas”, contemplando o ambiente e as pessoas.

*Palavras chave:* Discurso, poluição, risco, percepção, Estarreja

Cet article a pour objectif de contribuer à la réflexion sur la protection et la sauvegarde des environnements sensibles, ici en partie pollués, et de répondre à l'une des propositions très précises de l'argumentaire du panel II, à savoir : « après avoir identifié les problèmes, que la prochaine étape soit la mise en œuvre de mesures concrètes, sur base scientifique, pour enrayer la détérioration et restaurer les écosystèmes aquatiques ». Il s'agit aussi de répondre à la requête de certains de nos interlocuteurs sur le terrain, soucieux de « continuer à parler d'Estarreja, pour qu'on ne nous oublie pas, et pour que des mesures pour la protection des populations et de l'environnement continuent d'être prises ». En tant qu'anthropologue, il m'est difficile d'agir directement sur la mise en œuvre de mesures concrètes pour la protection des écosystèmes. En revanche, je peux contribuer par une approche socio-anthropologique à restituer une partie des modes de percevoir, de vivre et de parler à Estarreja, notamment en ce qui concerne le complexe chimique, la pollution, la perception des risques et du danger, la résilience, le futur, etc. Et ainsi participer de ce souci d'une partie – mais soulignons-le dès à présent, assez minime - de la population, de vouloir maintenir ouvertes les négociations à la fois politique, sociale et sociétale pour parler d'Estarreja et continuer à intervenir sur les espaces encore contaminés d'une commune à la fois urbaine et rurale d'un des plus importants complexes chimiques du Portugal. A ce titre, cette contribution à visée sociale, politique et citoyenne, qui s'inscrit dans le panel IV sur *Eau et Société : éthique, droit, culture et éducation*, me semble particulièrement adéquate pour le colloque qui célèbre les vingt ans de la Fondation Nouvelle Culture de l'eau.

---

<sup>1</sup> A comunicação no Congresso será apresentada em português. Também será publicada posteriormente uma versão mais alargada em inglês.

Cette toute première présentation de données repose sur un travail de recherche mené en équipe à Estarreja en 2016, et financé par le Labex DRIIHM<sup>2</sup>. La quarantaine d'entretiens enregistrés et retranscrits est en cours de traitement et appelle à un croisement des données systématique et au retour sur le terrain, prévu durant l'été 2018, pour un certain nombre de vérifications. L'objectif de cette recherche est la mise en évidence des logiques adoptées par les populations pour vivre, résider ou travailler dans un espace où la pollution est depuis longtemps avérée. Une pollution industrielle intense produite par les usines du complexe chimique d'Estarreja et non contrôlées entre les années 1950 et 1990<sup>3</sup> ; et une pollution passive, héritage de cette activité industrielle de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, qui notamment a contaminé de façon durable - voire peut-être de façon irréversible - l'eau et la terre de certains usagers d'Estarreja et de ses environs. Notre contribution dans ce programme OHM-Estarreja – qui compte de nombreuses recherches en sciences appliquées (biologie, toxicologie, géoscience, etc.), la plupart réalisées par des équipes de l'université voisine d'Aveiro - vise à apporter une vision plus sociologique et sociétale, en nous intéressant aux discours et perceptions de ce contexte par les populations. Les questions que nous nous sommes posées pour tenter d'appréhender la situation s'articulent autour du mode de vie des populations. Comment vivre au pied d'un complexe chimique ? Comment les populations perçoivent et parlent du risque ? Quelles adaptations éventuelles ont-elles adopté ? Autour de quelles temporalités, vraies ou cristallisées, s'organise l'histoire du changement social et environnemental introduit par le complexe industriel ? Quels pratiques et discours *emic* accompagnent cette situation ? De quelles attentes seraient-elles porteuses ? Le terme « population » est employé au pluriel, car de fait notre intérêt s'est volontairement porté sur diverses populations en présence à Estarreja et ses alentours : sur certains représentants des travailleurs des usines ; des éleveurs et agriculteurs des espaces ruraux ; des utilisateurs de la Ria de Aveiro ; mais aussi de certains employés du tertiaire ; des services sociaux, médicaux et vétérinaires ; des responsables d'institutions ; et d'associations. Notre enquête a aussi dépassé les limites strictes de la ville d'Estarreja, en considérant certains autres espaces voisins, là où très vite nos interlocuteurs mentionnaient l'existence de contamination, ou de discours sur la pollution. Ainsi du complexe chimique d'Estarreja, situé à l'amont, source de la pollution à l'étude, et en considérant la configuration géographique de la Ria d'Aveiro, de ses écoulements et vents dominants, des entretiens ont ainsi été menés à Ovar, Murto et Aveiro. Soit autant dans le périmètre d'influence du complexe chimique d'Estarreja que dans les *freguesias* même de la ville.

Une large part a été faite au terrain et à la rencontre de personnes *in situ*, sur leurs lieux de travail, ou chez elles. Les informations formelles et informelles ont ainsi toutes été réunies dans un *cahier de terrain collectif*, de façon systématique, chaque jour. De même faits observés par plusieurs personnes de l'équipe y sont donc recensés, avec leurs détails et leurs nuances, préfigurant de premiers commentaires et analyses possibles des matériaux quotidiens. Il recense les échanges et les réflexions au sein de l'équipe ; et il souligne, concernant les populations, des formes de contradictions, des modes d'agir, des situations de résilience. Ce que nous avons recueilli pour l'instant est donc un *discours emic*, des données brutes, des matériaux, ou encore un recueil de significations culturelles autochtones, liées au point de vue des acteurs - notre intérêt se portant sur la façon dont les gens pensent, la manière dont ils perçoivent et catégorisent le réel, leurs règles de

---

<sup>2</sup> Le dispositif de Recherche Interdisciplinaire sur les Interactions Hommes-Milieus (DRIIHM) regroupe 12 Observatoire Homme Milieux (OHM), dont l'OHM-Estarreja à laquelle cette recherche est rattachée <http://www.ohm-estarreja.cnrs.fr>, et dont la majeure partie des équipes relève de l'université d'Aveiro. Notre équipe franco-portugaise fut constituée de quatre personnes : Fabienne Wateau (anthropologue, coord.), Manuela Lago Marques (doctorante en géographie au Ladyss-Université Paris Nanterre, France), Carmen Giongo (Post-doctorante en psychologie, Univ. Rio Grande do Sul, Brésil) et Mariana Rei (doctorante en anthropologie, Univ. Nova, Lisboa, Portugal)

<sup>3</sup> Cette partie plus historique, avec la description et les modalités d'installation de ces usines très polluantes à Estarreja, seront développées dans un article ultérieur.

comportement, ce qui a du sens pour eux, comment ils imaginent et expliquent les choses. Ces matériaux bruts sont désormais à analyser au regard de leurs récurrences, contradictions, oppositions, contexte ; et leur confrontation scientifique, ou *etic*, repose maintenant sur des observations externes indépendantes des significations portées par nos interlocuteurs, pour dégager des logiques, des principes, voire des catégories d'explications ou d'interprétations des faits. Mais avant de revenir aux points de vue *emic*, présentons la situation en tentant tout d'abord d'identifier les problèmes.

### **1. Identifier les problèmes, trouver les mesures**

L'histoire du complexe chimique d'Estarreja (CQE) – et corrélativement de la municipalité d'Estarreja - est déjà ancienne et fort complexe. Un certain nombre d'usines s'installent au milieu du XX<sup>e</sup> siècle dans une commune au profil profondément rural, en offrant des milliers d'emplois à ses habitants : des emplois non qualifiés, en mesure d'être occupés rapidement par une main d'œuvre locale de salariés agricoles, d'agriculteurs ou de jeunes hommes en quête de premier emploi ; et des emplois qualifiés, qui attirent de la région comme du reste du pays des techniciens et des ingénieurs. La création du complexe industriel entraîne une dynamique, en stimulant aussi des activités annexes, le commerce, les transports, les services, les restaurants, les logements, soit l'ensemble de la municipalité (la ville et ses autres *freguesias*)<sup>4</sup>. Selon certains dires, les usines ont sauvé la région :

*A fábrica foi o melhor que apareceu aqui, porque deu emprego a muita gente, que hoje os filhos e netos estão a viver bem [...] Aqui sem as indústrias, seria a miséria. Ainda seria pior [...] (MBC)<sup>5</sup> ; Estarreja era uma terra, um ambiente feudal, medieval quase. Uma agricultura onde havia os donos da terra e pôs-se lá pessoas sem nada que para cultivar, cultivavam e tem que pagar a metade. Havia uma espécie de escravatura. E as fábricas foram, digamos, quase a libertação [...] Essas pessoas vinham trabalhar para as fábricas, e, portanto, sentiam que as fábricas os tinham libertado. Com um rendimento fixo, mensal, que nunca tinham tido (EDIF); Toda a gente que conheço tem alguém que trabalha ou trabalhou na fábrica [...] (AMF); As fábricas trouzeram grande encanto para Estarreja, não se pode dizer o contrário. Estarreja vivia num ostracismo drástico [...] Em 20 anos, construiu-se 1000 apartamentos, e está praticamente tudo ocupado. [...]. Trouxeram as famílias, nasceram os filhos, e os netos. Muita gente veio de propósito, da zona de Coimbra, vinham com mais cultura, eram pessoas com curso industrial". (MOF)*

Mais le complexe chimique pollue, ce qui ne sera véritablement pris en compte qu'après l'entrée du Portugal dans la Communauté européenne, en 1986, du fait des législations européennes plus sévères et de l'obligation de mesures de contrôle à appliquer immédiatement sur le site. Les usines obsolètes ou trop polluantes, condamnées à payer des amendes, finiront par fermer ; les autres seront rénovées et équipées suivant les nouvelles normes internationales de protection sanitaire et de l'environnement, sous pression aussi des compagnies d'assurance Aujourd'hui, *as fábricas estão autorizadas a poluir até um determinado ponto (JVF)*, ou *as fábricas não estão realmente a poluir (HOF)*, ou encore *as fábricas poluem invisivelmente (BCA)* - commente la population<sup>6</sup>. Le fait est qu'un passif assez lourd est à déplorer, parmi lequel cinq espaces contaminés sont parfaitement bien identifiés. Ces

---

<sup>4</sup> Estarreja compte actuellement près de 27 000 habitants, contre 23 000 dans les années 1930, ce qui n'apparaît pas comme un critère suffisamment pertinent pour considérer l'attractivité du complexe industriel en matière d'emploi. La population est restée relativement stable au cours des ans, avec une pointe démographique dans les années 2000 : 1930 (23 397 h), 1960 (25 213 h), 1981 (26 261h), 1991 (26 742 h), 2001 (28 182 h), 2004 (28 279 h), 2011 (26 997 h).

<sup>5</sup> Les citations sont du discours *verbatim* retranscrits, provenant des entretiens réalisés sur le terrain. Le nom de leur auteur est codé.

<sup>6</sup> Les usines ont produit et manipulé un certain nombre de substances, sulfate d'ammoniaque, acide sulfurique, gaz phosgène, etc. et brûlé des minéraux (*pirites alentejanas*) dont les déchets déversés dans l'atmosphère, la terre et l'eau étaient chargés de métaux lourds très dangereux (arsenic, mercure, plomb). Et plus récemment le benzène, la mousse de polyuréthane, le nitrobenzène ....

cinq endroits contiennent des déchets toxiques : certains ont été traités et confinés ; d'autres non, ou pas encore, ou toujours pas.

### **1.1 Le confinement des déchets solides...**

Parmi les espaces où des mesures concrètes ont été prises, au début des années 2000, deux décharges spécialisées ont été réalisées (*Aterro das cinzas brancas* ; *Parque das lamas*). Construites dans le cadre du Projet ERASE, elles confinent les déchets historiques du complexe chimique d'Estarreja, qui jusqu'alors avaient été accumulés à ciel ouvert. Parmi ces déchets toxiques se trouvaient les minéraux brûlés et chargés d'arsenic et de plomb, ainsi que des boues contenant du mercure, entre autres<sup>7</sup>.

*Nos tínhamos aqui cerca 400 000 toneladas de resíduos altamente contaminados do Parque industrial, e ao lado tínhamos de uma outra fábrica, a UNITECA, mais 60 000 toneladas, com mercúrio a vista [...]o projeto ERASE, com a descontaminação e regeneração ambiental, visava a recuperar o que estava sujo [...] O projeto ERASE tinha por suposição uma coisa: existe uma poluição a agredir a natureza. Mas retirando o agressor, há uma atenuação do plano ambiental ao longo do tempo. [...] Ou seja: ao fecharmos as fábricas, ou ao arrumarmos com o projeto Erase, os resíduos contaminados, fechados e arrecadados, não limpou tudo. Eliminamos as fontes. (EDIF).*

*- Trata-se de um aterro (Parque das lamas) feito com uma membrana de 5 milímetros e que é completamente selado. Tem uma garantia de pelo menos 50 anos, o plástico. E a volta, pusemos cal. Ou seja, mesmo que haja qualquer... o que acontece? Havia ali a cal da CIREs, havia um grande depósito de cal [...]. Então à volta do contentor, pôs-se cal. Mesmo se depois de 50, 100 anos aqui, aconchega a cal, a cal retém, como uma barreira. (EDIF)*

*- Visitei, não existe uma sinalização [...] As pessoas fazem motocross no Parque de Lamas. (CG)*

*- A ideia inicial, do ponto de vista da recuperação ambiental, e do parque logística, é que deveria ter sido com coberto vegetal [...] Mas a gente pode passar lá, que não se rompe assim. É um plástico a sério. É uma manga de plástico soldada em pontos que é verificado. Não derrama. (EDIF)*

### **1.2 ... et autres mesures prises.**

D'autres mesures ont été prises en parallèle et en complément, comme la phytoremédiation, qui par l'utilisation de plantes adaptées - la *Phragmite australis* connue ici sous le terme vernaculaire de *caniça* – permet de traiter l'eau et de la décontaminer. Or la Ria de Aveiro regorge naturellement de ces plantes, ce qui est présenté comme une aubaine pour le traitement de la lagune :

*Paralelamente, fez-se um projeto para a descontaminação da água pelas plantas daqui da Ria, da Região de Aveiro. É possível descontaminar os metais pesados com plantas, chama-se a fitorremediação [...] e está lá a funcionar. E também iria fazer parte do projeto Erase. Porque no fundo era a zona mais poluída [...] as chamadas "caniças", que são umas canas... [...] todas essas plantas são descontaminantes [...]. Se essas plantas não existissem, essa poluição acumulada durante 40 anos, não se tirava disso. [...] E então, essas plantas todas nos ajudaram. E a Ria está cheia dela. A Ria tem uma capacidade... um metro quadrado das caniças, das chamadas Phragmites australis, trata o afluente de uma pessoa. E aqui nesta zona com esta temperatura e nosso clima, este metro quadrado é por habitante.*

Des mesures de l'air ont aussi été opérées, même si leur efficacité, voire leur existence sont dans les discours recueillis parfois contestées. Cet échange confronte les points de vue :

*Estarreja tinha de vez em quando umas champanas (champadas?), mas isto depois... Há outra coisa também aqui em Estarreja, nos estamos na fachada costeira, e os ventos, fortes, permanentes. Então, isto é lavado. Há uma contínua lavagem com os ventos que vêm do mar. Varrem tudo. E, portanto diziam que a poluição*

---

<sup>7</sup> Notamment du Chlorure de sodium.

*de Estarreja era superior, era catastrófica. Montamos a estação para medir e para dizer as pessoas: “não é, não é. É medido”.* (EDIF)

*- Mas fez sentido ter parado em absoluto com as medições todas? Pois já não há?* (APC)

*- Há medições* (EDIF).

*- Mas as pessoas falam, dizem que foram retiradas, as coisas que tinham. Estão a dizer que não* (APC).

*- Há uma estação. Não sei se está a funcionar. Fazia parte...* (EDIF)

*- Se não está a funcionar, não pode haver resultados (risos). Está tudo bem* (APC).

Des mesures plus politiques, enfin, comme la création du PACOPAR et la mise en place de la BIORIA, ont contribué à créer un nouveau contexte de sensibilisation et d'action à Estarreja. Le PACOPAR (*Painel Consultivo Comunitário do Programa Atuação Responsável*), formé en 2001, est un consortium réunissant les entreprises du complexe chimique d'Estarreja (AIR LIQUIDE, AQP, CIRES, CUF et DOW) et plusieurs entités représentatives de la ville : la mairie, les pompiers, le centre de santé, les écoles, la recherche, les associations écologistes. Son objectif est de rapprocher les acteurs en présence, usines et population, pour faciliter le dialogue et penser le futur d'Estarreja en termes de développement économique, de protection de l'environnement, de la santé. Consultatif, présidé par un des directeurs d'usine, il propose des réunions de concertation et journées porte ouvertes à l'usine, dispense des financements. Primé en 2006 au titre de meilleur exemple européen *Responsible Care*<sup>8</sup>, sa perception par la population est pourtant variable, plutôt soupçonné de concilier que d'agir ; ou de ne pas vouloir intégrer davantage de partenaires :

*O Pacopar foi solicitada, mais ainda não chega* (HOF); *O Pacopar é feito para defender as fábricas. O patrão é todo o Estado (escolas, bombeiros, GNR...), o lado positivo é que comunicam com as populações [...] Ficou com amargura, porque não está* (*Associação dos amigos da Póvoa de Baixo*) *no Pacopar* (JVF) ; *Agora com o Pacopar, a Câmara já não faz nada. Dantes tinha o seu posto de controlo [...] hoje ninguém mede nada, não se pode encontrar aquilo que não se procura* [...] *O Pacopar fez uma paz podre, existe apenas para gerar conciliação entre pessoas importantes, “com papas e bolos enganam-se os tolos”.* (APC)

La BIORIA - « *pour changer l'image [d'Estarreja], il est important d'abord de changer la réalité* » avançait le maire de l'époque -, est un projet de conservation de la nature et de la biodiversité, concrétisé par l'aménagement d'un espace protégé dans la lagune, où des ballades à vélo, des observatoires à oiseaux, un centre d'information et d'interprétation, des visites guidées, etc. sont à la disposition du public. Il promeut les études scientifiques en biologie verte, le tourisme de nature et la divulgation du patrimoine existant ; il applique les principes de la phytoremédiation. C'est un bel espace restauré, au milieu d'anciennes rizières, qui donne de fait une image très propre et nature de la ville d'Estarreja. Un enjeu politique réussi pour restaurer l'image difficile voire dégradée de la ville (connue comme la plus polluée du Portugal). Lui aussi a été primé, en 2008, dans la catégorie « Environnement » (Prix annuel du tourisme), pour la requalification environnementale et la préservation de la biodiversité de la Ria de Aveiro. Mais sur la Ria, les commentaires vont aussi bon train :

*A Ria não tem nada que ser protegida (pela Bio Ria), está estragada. A bicicleta, é só para passear. Para mim, não serve [...] Para a recuperação da Ria, haveria que fazer uma comporta de água. Com água vinha o moliço, não secava. [...] Também é preciso uma limpeza na Ria toda [...] Apodreceu o*

---

<sup>8</sup> « A Actuação Responsável é um programa global de iniciativa voluntária da indústria química, que visa melhorar o desempenho das empresas ao nível do ambiente, saúde e segurança e das comunidades onde se encontram inseridas. [...] .. apostam profundamente no desenvolvimento técnico-científico para inovar, inaugurando assim uma nova conduta ética do sector – a Actuação Responsável – designação portuguesa do compromisso da indústria química mundial – *Responsible Care* – que permitirá avançar na aplicação desse revolucionário conceito de desenvolvimento” (BioRIA, 2010).

*molíço, ficou seco, por falta de água na Ria. Queimava ao sol [...] - O que gostava? (CG) - Limpar a Ria. A Ria toda. A Ria é como um balde. Está cheia de areia, então a água sai para as terras (MMC)*

## **2. La contamination de l'eau : entre l'impossible et le faisable**

Concernant l'eau, et hors les contextes possibles de mise en place de phytoremédiation, la situation est particulièrement sensible. Plusieurs endroits sont gravement contaminés, dont certains peut-être de façon irréversible – au regard des moyens actuels existants. Parmi ces espaces aqueux : la nappe phréatique ; un endroit de la lagune (*Largo do Laranjo*) où finissaient les déversements des usines ; deux fossés de drainage qui les acheminaient (*Vala de São Filipe, Vala da Breija*) ; un bras de la lagune qui arrive à la ville (*Esteiro de Estarreja*) ; auxquels s'ajoutent un grand nombre de puits particuliers dispersés sur les parcelles.

### **2.1. L'impossible (ou « laissons faire la nature ») ...**

Il serait impossible de décontaminer une nappe phréatique. Ou alors beaucoup trop onéreux, techniquement très complexe, donc pour le moment non réalisable. Les études actuellement réalisées sur la nappe phréatique contaminée par le CQE visent essentiellement à calculer son avancée vers la lagune, à inventorier son mouvement, sans véritable possibilité de l'enrayer.

*[...] a água subterrânea, são milhares de metros cúbicos, é praticamente intratável. [...] Eu vi alguns técnicos, ingleses e tudo, na opinião deles é praticamente inviável descontaminar uma bacia freática. Está a ver que aqui a Ria de Aveiro, 20 m de altura de areia cheia de água contaminada. Não se pode. Para as águas todas de cima, passa-las pelas plantas, essas plantas, as caniças, fez-se a experiência, limpam isso tudo, e até gostam, que é adubo. O nitrobenzeno para elas é adubo. Mas para a profundidade toda, já não dá. (EDIF)*

Concernant le *Largo do Laranjo*, il serait question de près de 50 tonnes de mercure aujourd'hui envasé au fond de la lagune. L'endroit est magnifique, sauvage, bordé de roseaux, de bancs de sable et de boue, situé sur le parcours d'une des pistes cyclables pour touristes. Aucun panneau n'indique l'existence d'une pollution, ni que la pêche ou la baignade sont interdites. Difficile d'imaginer que l'endroit est contaminé quand le pêcheur vous y emmène sur son bateau. Ici on laisse le soin à la nature de réparer la situation ; les métaux lourds restent stables au fond de l'eau, sous la boue, tant qu'on n'y touche pas.

*Foram milhares de toneladas que estão aqui acumulados no Largo de Laranjo. Estão lá. De metais pesados, mercúrio, essas porcaria. Tudo que a fábrica de ácido sulfúrico, e esses resíduos todos foram para a Ria de Aveiro (EDIF) - E lá não foi possível recuperar? (CG) - Não se deve mexer! (EDIF)*

*Tem arsénio, tem mercúrio e outras coisas assim. [...]. Chegaram a proibir a pesca de certos peixes da Ria de Aveiro, principalmente pelo lado da Murtosa, para além de Estarreja, em que este peixe, que não anda tão pelo alto da água, mas pela lama, está impregnado pelo mercúrio. O mercúrio, segundo disse, que vinha da Uniteca, lá. [...]. Enguia, a sola, o linguado... mas continua-se a pescar... e a comer. [...]. (MOF)*

*Há mercúrio na água. Mas a malta nova hoje não liga a isso (MVF)*

Au pied de l'*Esteiro de Estarreja*, il existe bien une plaque de signalisation, mais qui parle de l'histoire du transport du sel, qui se faisait à bateau entre la lagune et la ville d'Aveiro. Rien n'indique l'histoire des usines qui se sont aussi servies de ce bras pour déverser leurs déchets toxiques, bras de la lagune d'Aveiro qui dessert le *Largo de Laranjo*, une connexion historiquement dramatique. L'endroit est pollué, les sédiments chargés en arsenic et mercure présenteraient ici les pires résultats de concentration toxique. En 1999, les effluents des industries chimiques, bien que traités, continuaient d'être déversés dans ce bras (*Público*, 1999). Là aussi la nature doit réparer : plus l'on creuserait, plus les sédiments seraient contaminés, et retirer un mètre de ces sédiments, comme cela fut envisagé, deviendrait plus dangereux encore, en augmentant le risque d'une contamination de

la Ria et de la chaîne alimentaire. Ne rien faire, laisser en l'état. Mais faut-il pour autant ne rien signaler ?

## 2.2 ...et le faisable.

Mais parmi les espaces où des mesures concrètes peuvent encore être appliquées, certaines sont faisables. Or elles tardent vraiment à être mises en place. Car s'il était bien prévu dans le projet ERASE que des fossés de drainage soient traités, deux fossés pour le moins restent contaminés. L'un d'eux, *a Vala de São Filipe*, traverse une population, qui connaît parfaitement l'état de pollution de cette eau de fossé, et a réclamé à la mairie l'eau canalisée, que les usines, en principe, payent dans leur intégralité. Mais cette relation de dépendance aux usines n'est pas sans créer quelques réticences, peur et pudeur de consommer trop, conflits latents. Il n'y a pas davantage de signalisation ici, comme ailleurs, de la présence d'une pollution diffuse. Pas même une interdiction de s'approcher, pas d'explication. Les gens savent nous dit-on. Mais les touristes, passants, enfants ou tout autres utilisateurs de ces lieux ne sont pas informés. Des pratiques de nettoyage des fossés, par ailleurs, légitimes du point de vue de l'écoulement de l'eau, ne sont pas non plus sans poser problèmes. Parfois les gens « nettoient », en retirant notamment les fameux *pbragmites australis* (ou *caniças* en portugais), ces végétaux qui se nourrissent de la pollution.

*Acontecia que umas valas (Vala de Breija e Vala de São Filipe), e uma parte da Ria de Aveiro, ficou completamente contaminada, com mercúrio também [...]. O projeto inicial foi amputado, porque previa pelo menos a limpeza dos vales naturais que existiam entre o complexo industrial e a Ria de Aveiro, onde a população vive, passam a meio da população. E está a ver qual é perigo: se a gente está em cima, são 20 m de altura de areia, não é um terreno igual a um outro, é um terreno altamente permeável. Qualquer porcaria que punha numa vala, ela espalha-se. Portanto, se a gente tivesse limpo como estava previsto no projeto, limpar as valas teria acelerado a regeneração ambiental. Mas isso foi cortado, inexplicavelmente [...] E, portanto, essas pessoas que vivem perto dessas valas continuam de .... Póvoa de Baixo é uma zona contaminada, ainda hoje [...] o que que aconteceu? Nós tínhamos uma indústria de base nas pirites (produziam ácido sulfúrico) e depois passamos a produzir produtos químicos orgânicos: benzeno, espuma de poliuretano, e não sei quê. E os poluentes contaminaram as águas subterrâneas. E a água começou a ficar... nomeadamente cheira. O nitrobenzeno cheira a graxa; e ainda bem que cheira que as pessoas... E essas pessoas mandaram ligar a rede de água porque não havia outra hipótese [...]*

*Mas depois as pessoas de vez em quando, fazem uma limpeza, tiram as plantas. Percebe-se do ponto de vista da limpeza das valas, que depois isto entope durante o Inverno. Mas tirando as plantas, não é a solução. E são as plantas que seguram, com as suas raízes, e absorvem. E essas plantas ficam cheias de metais pesados. E esses metais pesados que andavam aí vão parar... e estas plantas não estão próprias para os animais. (EDIF)*

*Todas as águas aqui estão contaminadas, de oeste para norte. Regam as plantas com essas águas [...] "ninguém se queixa. Para os animais, a rega, usa-se a água. Quem deveria pagar são as fábricas. Há contaminação, certo. (JVF)*

Il serait urgent, aussi, de prendre des mesures concernant les puits privés. Contaminés par la nappe phréatique elle-même contaminée, ils n'en sont pas moins toujours utilisés pour irriguer. Le maïs résisterait bien à la pollution, laquelle resterait dans ses tiges et racines sans atteindre le grain – affirme un des interlocuteurs. Mais encore faut-il ne pas utiliser ces tiges comme paille ou litière pour les animaux, à la façon des *caniças* retirées des fossés. L'information auprès des populations reste insuffisante. Les centres de santé, par ailleurs, nous ont dit qu'il fallait « continuer de dire aux gens qu'il ne faut pas boire l'eau des puits ». Une précaution qui laisse entendre que la consommation perdure, malgré les avertissements et les dangers, et à nouveau que l'information



après des populations n'est pas suffisante – et ce même si les études biologiques n'arrivent pas à prouver qu'il n'est pas plus dangereux en termes de santé de vivre à Estarreja qu'ailleurs<sup>9</sup>.

*Os poços todos... As pessoas nunca puseram as fábricas a tal coisa (Ministério público, justiça). Havia uma atitude ambígua em relação as fábricas. Por um lado, libertou; por outro lado, poluíram nalgumas zonas. E essa vala que está por cima da areia, é um perigo...! Ali as águas, a toda volta. Ainda hoje. Porque no fundo essas águas infiltram e vão parar nos poços (EDIF)*

### **3. Quels discours et désirs de la population ?**

Aussi, face à cette situation, que disent les populations ? J'emploie le terme populations au pluriel, car de fait les profils sont assez nombreux et les logiques différentes. Néanmoins, pour simplifier ici la présentation, ces discours seront regroupés en deux grands ensembles : les institutionnels ; et les interlocuteurs privés, travailleurs de l'usine, agriculteurs, pêcheurs, ou autres. Cette partie sera plus largement développée lors du colloque.

#### **3.1 Institutions et associations**

Pour les interlocuteurs parlant au nom de leurs institutions, la première observation est que la situation globale s'est nettement améliorée. Et il s'agit davantage d'arrêter de parler de la pollution et de revaloriser l'image de la ville, de rappeler les autres activités que celles liées au complexe chimique, comme le Carnaval, les festivals, les peintures murales demandées aux artistes, etc. Un ouvrage consacré au projet BioRia, insiste sur le patrimoine naturel d'Estarreja et les mesures de précautions de l'environnement mises en place. Comme le souligne en 2010 le maire de l'époque<sup>10</sup>, l'objectif de ce projet est aussi de *Virar Estarreja para a Ria. Assim assumimos estrategicamente a importância da nossa ampla frente ribeirinha – que estava ali, ao pôr-do-sol, e não a víamos [...]. Para mudar a imagem, importa primeiro mudar a realidade*, en restaurant et valorisant les paysages spécifiques de la lagune d'Aveiro, sa faune, sa flore, sa biodiversité. Et en soulignant les actions menées par la mairie et les partenaires de la ville (notamment le Pacopar, qui finance l'ouvrage).

Pour le centre de santé, la situation est désormais dite stabilisée, aucun alarmisme n'est joué, seule la demande de précaution concernant l'eau des puits, à ne pas ingérer, nous a été répétée à plusieurs reprises. Nous n'avons pas pu rencontrer les écoles ou les pompiers ; la coopérative agricole, qui ne fait pas partie du Pacopar, mais réclame à en être, considère l'information insuffisante, et déplore qu'aux nombreuses études faites aucun retour ne soit donné à la population, qu'il faudrait informer les agriculteurs et le reste de la population, que sans doute faudrait-il aussi arriver à former ou reformer une association des habitants d'Estarreja, comme veille, voire comme contre pouvoir au Pacopar désormais considéré comme pouvoir décisionnel suprême de l'ensemble des actions à prendre et informations à diffuser ou non. Les associations originelles, d'habitants de quartier ou, plus globalement, de défense des intérêts d'Estarreja, certaines ayant été rattachées au Pacopar, d'autres non, regrettent l'absence de relève dans leur effectif, en constatant tristement que les jeunes ne veulent pas s'impliquer dans l'histoire de leur ville, dans la politique, dans l'associativisme de citoyenneté. C'est avec impuissance que l'une d'elle commente *Há mercúrio na água. Mas a malta nova hoje não liga a isso* (MVF); comme si la conscience politique et environnementale était émoussée. L'université d'Aveiro, quant à elle, qui appartient aussi au Pacopar, mène une quantité importante de projets scientifiques sur le site, analyse, publie, finance, en faisant d'Estarreja son laboratoire de

---

<sup>9</sup> Cet article prend pour objet les discours recueillis *in situ* à Estarreja. Il ne fait pas état des lieux de la littérature déjà publiée sur le complexe chimique, ni des nombreux rapports OHM déjà rédigés et disponibles tant à la lecture qu'à la divulgation ; il ne cite pas non plus la littérature académique et de référence : cet état de l'art fera l'objet d'un autre article. A noter néanmoins un article paru dans la presse d'Aveiro l'an dernier (dont l'annonce a été faite au téléjournal du soir), affirmant l'existence d'une corrélation entre la pollution et sa toxicité pour le fœtus parmi un échantillon de femmes enceintes du canton <https://lifestyle.sapo.pt/familia/noticias-familia/artigos/estudo-deteta-gravidas-em-portugal-com-niveis-de-mercurio-acima-do-recomendado>

<sup>10</sup> Il s'agit alors de José Eduardo de Matos. In *Estarreja. Património natural – BioRia*, 2010

recherche appliquée. D'après certains discours, le département de l'environnement de l'université aurait d'ailleurs été spécialement créé pour étudier les pollutions du complexe chimique d'Estarreja et de l'usine à papier d'Aveiro (Cacia) - pour ma part, sans doute naïve, je me demande pourquoi l'université n'a toujours pas demandé à fermer les puits de la zone la plus contaminée, si les centres de santé, de leur côté, continuent de réclamer la non ingérence de cette eau contaminée.

### 3.1 Interlocuteurs privés

Pour nos interlocuteurs privés, surtout parmi les plus anciens, la situation aussi s'est améliorée : du fait de la législation, des mesures de protection, des technologies modernes, de la prise de conscience générale ; preuve en est de l'installation des cigognes :

*Agora, está muito melhor. Na altura, Amoníaco Português poluía muito. Via-se o ar a ficar obscuro. Um céu escuro, esquisito... era o que libertavam. Agora, não se vê disto. [...] Acho que mudou muito [...] Hoje, o ar é menos poluído. Olha que as cegonhas há 20 anos que estão cá. Não eram de cá. Não sei se se pode associar ao fim do ar poluído. Mas acho que é [...] Não havia cegonhas no passado. Agora estão nas antigas tijoleiras, nas cheminés das fábricas tijoleiras (ISF)*

*As substâncias químicas para a atmosfera, os mais velhos poderiam falar. Mas hoje não, não com os mais jovens. Pois na altura, não havia tanta proteção [...] tudo está controlado agora [...] fala-se mais do passivo. Hoje não é nada de comparável [...] há mais esforços das empresas, para melhores tecnologias, mais formação, e mais informação: escolas, fábricas, dia de porta aberta, e o Pacoçar em particular (HOF)*

*Foi o passado o problema. Não havia controlo. Agora há muito, e condicionamento logístico; hoje na manutenção, há inspeção, tecnologia para controlar o risco (JVF)*

Concernant le risque, ou la peur - en renvoyant aux travaux de Beck (1992), mais aussi de Granjo (2004) e Zonabend (1993) – les travailleurs de l'usine parlent des matériaux manipulés extrêmement dangereux, et de risque toujours présent : *A matéria prima é perigosíssima aqui. Por isso as medidas de segurança são muito elevadas (CCF); Por mais controlado que seja, há sempre risco [...] Ando preocupada com as fábricas vizinhas, por não saber como fazem (HOF); Sim, estou sempre um pouco com medo. Mas é por isso que há regras de segurança (IVF); O risco aqui é o incêndio (LMF)*. Mais ils parlent aussi d'économie : *O receio é que as coisas piorem, e que fechem. O risco é perder o seu emprego (HOF)*. A noter qu'à l'usine, le risque est à l'intérieur : aucun de nos interlocuteurs n'a jamais évoqué les risques pouvant être causés à l'extérieur, sur la ville d'Estarreja, par exemple ; personne ne s'est référé non plus à la pollution passive provoqué par les usines. Du passé, les plus anciens de l'usine s'en souviennent surtout en termes d'accidents, et d'absence d'informations et de formation :

*Não sabíamos. E em caso de explosão, não nos respondiam [...] quando não estava em condição de estar aqui, diziam, mas nada [...] É como uma botija de gás em casa, mais imagina toneladas de botija de gás [...] Era líquido, vai libertando o gás, e para fazer o produto, há que aquecer a 113°, e depois estabilizar com água fria, e a seguir com água quente. [...] quando está ferver, há pressão, e é aí que se faz o PVC (MVF)*

*Infelizmente assisti a 4 mortos, infelizmente, precisamente na minha secção (produção), [com ácido sulfúrico]. A fábrica estava fechada para reparação, de 2 em 2 anos. Para reparação geral. A fábrica estava parada. [...] Descarregava-se o pírito e queimava-se. Vão para lá 4 indivíduos, ... Há uma válvula mal fechada, que estava a perder oxigénio, que se acumulava no fundo. Houve uma explosão, ... queimados. Foi uma tragédia que me marcou um bocadinho, foi no dia do Reis, dia 6 de Janeiro de 196 e tal. Era proibido fumar, mas claro ia as escondidas fumar [...] Ao ascender, com a fuga, o oxigénio acumulou-se e explodiu. [...] O pírito, já não se usa. Vinha das zonas de São Domingos, Aljustrel (MOF)*

Parmi les agriculteurs, le risque est lié au prix du lait et au devenir de l'agriculture, plus qu'aux usines ou à la pollution. Nombre d'entre eux ont cumulé les deux activités, agriculteurs et travailleurs à

l'usine, et leur reconnaissance pour l'usine - qui leur a donné un salaire fixe et régulier - reste sans faille. Certains craignent même de dépenser trop d'eau, pour leur bétail, depuis que c'est avec l'eau du robinet et non plus celle des puits que sont abreuvés les animaux – mais nous reviendrons plus en détail sur ce sentiment à la fois de dépendance et de crainte, lors du colloque.

Vis-à-vis de cette dichotomie intérieur/extérieur, concernant la mesure du danger, nous avons aussi constaté que plus l'on s'éloigne de l'épicentre usine, plus la peur d'une catastrophe semble manifeste. Et plus elle est exprimée librement, de surcroît : *O facto de trabalhar dentro ajuda a perceber melhor [...] há menos medo, mais tecnologias e mais monitorização* (HOF). Les discours les plus alarmistes proviennent de Murtosa et d'Ovar : *esse tubo é dez vezes pior que a bomba de Hiroshima* (BCA) ; ou de personnes ou associations n'appartenant pas au Pacopar : *Dizem que sim, que têm lá gasómetro, que se um dia aquilo por alguma coisa reventar, que nós aqui Estarreja, Porto, fica tudo arrasado* (APC). Il nous faudra donc revenir encore sur la question de l'information auprès des populations.

Concernant la pollution – et je terminerai enfin sur ce dernier extrait *verbatim* de discours *emic* -, à noter aussi un certain fatalisme, presque poétique, qui expliquera – peut-être ? - la relative sérénité existante à Estarreja concernant le complexe chimique, la pollution, le risque et le futur. Nous aurons également l'occasion d'y revenir lors du colloque.

*Primeiro, no ar. Depois na água. Há uma zona grande, ainda ali em redor das fábricas, em que a água ainda está degradada. Não se pode aproveitar, até mesmo para regar, quando menos para usos domésticos. No ar, porque [...] ali se dizia que não há chaminé tão alta, tão alta que consegue pôr os gases para outro mundo. Portanto, chegam aqui. E não há cano de esgotos tão comprido, tão comprido, que despeje para outro mundo. Fica aqui, pronto.* (MOF)

### **Pour conclure**

*A indústria é responsável por toda a descontaminação ambiental, mas não fez. Conforme o direito americano, quando se compra o terreno transfere o passivo da poluição, e se aplica em Portugal* (EDIF)

Cette recherche est loin d'être terminée. Il m'a semblé opportun, dans le cadre de ce X Congrès ibérique de gestion et de planification de l'eau, organisé par la Fondation Nouvelle Culture de l'eau, socialement et politiquement impliquée dans la préservation de la ressource eau, de rappeler le contexte difficile et délicat de la pollution encore non confinée à Estarreja. Non pas pour alarmer, crier à la catastrophe, mais pour que les efforts et les mesures en faveur de la dépollution ou pour le moins de son confinement continuent de pouvoir être réalisées.

Il convient de rappeler que ce premier écrit valorise volontairement les discours *emic* recueillis sur le terrain, en laissant la parole aux personnes rencontrées, et avant que l'analyse de ces dires soient systématiquement confrontés à une lecture *etic*, et notamment étayée à la littérature tant disponible sur ce site que comparative et académique.

### **Quelques références.**

Beck Ulrich (1986), 1992. *Risk Society: Towards a New Modernity*. New Delhi: Sage.

Câmara municipal de Estarreja, 2010. *Estarreja. Património natural – BioRia*, Patrocínio PACOPAR Granjo Paulo, 2004, « *Trabalhamos sobre um barril de pólvora* ». *Homens e perigo na refinaria de Sines*, ICS, Lisboa

Houdart Sophie, Manceron Vanessa, Revet Sandrine (dir.), 2015, La mesure du danger, *Ethnologie française*, Vol. 45.

*Notícias de Aveiro*, 07/07/2008, *Grau de contaminação química reavaliada*,

*Público*, 1999/05/26, *A poluição escondida de Estarreja*,

Zimmer Alexis, 2016, *Brouillards toxiques*, ZS, Bruxelles

Zonabend Françoise, 1993, Au pays de la peur déniée, *Communications*, 57: 121-130