



# **La création du Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles Fos/étang-de-Berre**

Xavier Daumalin

## **► To cite this version:**

Xavier Daumalin. La création du Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles Fos/étang-de-Berre. Rives Méditerranéennes, 2020, pp.69 - 102. <10.4000/rives.7821>. <hal-03167616>

**HAL Id: hal-03167616**

**<https://amu.hal.science/hal-03167616v1>**

Submitted on 12 Mar 2021

**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.



HAL Authorization

# La création du Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles Fos/étang-de-Berre

## Tournant environnemental ou optimisation d'une ambition industrielle (1971-1985)\* ?

Xavier Daumalin

Aix Marseille Univ, CNRS, TELEMMe, Aix-en-Provence, France

L'histoire industrialo-portuaire du golfe de Fos-sur-Mer, troisième site du port de Marseille dont la construction débute en 1965 grâce aux efforts conjoints des milieux économiques locaux et de l'État, est bien connue, même si des débats subsistent encore sur le rôle de certains acteurs et la portée économique de l'opération. On dispose aussi d'éclairages ponctuels sur les résistances suscitées par l'émergence de ce que le mouvement Survivre et Vivre qualifie de « monstre de Fos ». En revanche, nous sommes moins renseignés sur la politique qui est alors inaugurée par l'État en raison de la forte et prévisible augmentation des pollutions industrielles autour de Fos/étang-de-Berre. C'est pourtant à cette occasion qu'est créé, en 1971, le Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles (S3PI), une structure expérimentale qui, à partir de 1977 et surtout au cours des années 1990, essaime dans plusieurs régions françaises. Si, à la charnière des xviii<sup>e</sup> et xix<sup>e</sup> siècles, la région parisienne est pour l'État français le laboratoire de la régulation des pollutions industrielles, au tournant des années 1970 c'est le territoire de Fos/étang-de-Berre qui tient le rôle de champ d'expérimentation pour une nouvelle approche de ces questions. Dans cette contribution, nous avons souhaité revenir sur les quinze premières années du S3PI à travers un certain nombre d'interrogations : quelles sont les missions du nouvel organisme ? De quels moyens dispose-t-il ? Qui sont ses principaux acteurs ? Comment définit-il les normes de pollution ? Comment s'organisent les relations avec les industriels, les élus locaux et les populations riveraines des usines ? Quels sont enfin les résultats obtenus en 1985, à la veille de la reprise des importations de pétrole brut après les chocs pétroliers de 1973 et 1979 ? Au-delà, il s'agira surtout de nous interroger sur ce que représente vraiment la création du S3PI et s'il constitue – ou pas – un changement profond dans la perception et la gestion des pollutions industrielles par l'État français.

\* Cet article est la version abrégée d'une version déposée dans HAL [<https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01862494>].

**Mots clés :** Pollutions, industries, Fos-sur-Mer, étang-de-Berre, Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles, experts, État

**Abstract:** The creation of the Permanent Secretariat for the problems of industrial pollution Fos/étang-de-Berre. Environmental shift or optimization of an industrial ambition (1971-1985)? The industrial and port history of the Gulf of Fos-sur-Mer, the third site of the Port of Marseille, whose construction began in 1965 thanks to the joint efforts of local and State economic circles, is well known, even if debates still remain on the role of certain actors and the economic scope of the operation. There are also occasional insights into the resistance caused by the emergence of what the Survival and Living movement calls the «Fos monster». On the other hand, we are less informed about the policy that was then inaugurated by the State because of the strong and foreseeable increase in industrial pollution around Fos/étang-de-Berre. However, it was on this occasion that the Permanent Secretariat for Industrial Pollution Problems (S3PI) was created in 1971, an experimental structure which, from 1977 and especially during the 1990s, spread to several French regions. If, at the turn of the 18th and 19th centuries, the Paris region was for the French State the laboratory for regulating industrial pollution, at the turn of the 1970s it was the territory of Fos/étang-de-Berre which acted as a field of experimentation for a new approach to these issues. In this contribution, we wanted to look back at the first fifteen years of the S3PI through a number of questions: what are the missions of the new organization? What resources does it have at its disposal? Who are its main actors? How does it define pollution standards? How are relations with industrialists, local elected officials and people living near factories organised? Finally, what were the results obtained in 1985, on the eve of the recovery of crude oil imports after the 1973 and 1979 oil shocks? Beyond that, it will above all be a question of asking ourselves what the creation of the S3PI really means and whether or not it constitutes a profound change in the perception and management of industrial pollution by the French State.

**Keywords:** Pollutions, industries, Fos-sur-Mer, étang-de-Berre, Permanent Secretariat for industrial pollution problems, experts, State

Dans un domaine dont dépend directement la vie quotidienne des hommes, plus qu'ailleurs s'imposent le contrôle des citoyens et leur participation effective à l'aménagement du cadre de leur existence. Il faut créer et répandre une sorte de « morale de l'environnement » imposant à l'État, aux collectivités, aux individus, le respect de quelques règles élémentaires, fautes desquelles le monde deviendrait irrespirable<sup>1</sup>.

L'histoire industrialo-portuaire du golfe de Fos-sur-Mer, troisième site du port de Marseille dont la construction débute en 1965 grâce aux efforts conjoints des milieux économiques locaux et de l'État, est relativement bien connue,

---

1 Extrait de l'allocution prononcée par Georges Pompidou le 28 février 1970 lors de son voyage à Chicago.

même si quelques incertitudes ou débats subsistent encore sur le rôle de certains acteurs et la portée économique de l'opération<sup>2</sup>. On dispose aussi d'éclairages ponctuels et significatifs sur les résistances suscitées par l'émergence de ce que l'antenne marseillaise du mouvement Survivre et Vivre qualifie de « monstre de Fos<sup>3</sup> ». En revanche, nous sommes moins renseignés sur la politique qui est alors inaugurée par les pouvoirs publics en raison de la forte et prévisible augmentation des pollutions industrielles autour de Fos/étang-de-Berre. C'est pourtant à cette occasion qu'est créé, en 1971, le Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles (S3PI), une structure expérimentale qui à partir de 1977, et surtout au cours des années 1990, essaime dans plusieurs régions françaises<sup>4</sup>. Si, à la charnière des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, la région parisienne est pour l'État français le laboratoire de la régulation des pollutions industrielles<sup>5</sup>, au tournant des années 1970 c'est le territoire de Fos/étang-de-Berre qui tient le rôle de champ d'expérimentation pour une nouvelle approche de ces questions. Dans ce texte, nous avons souhaité revenir sur les quinze premières années du S3PI à travers un certain nombre d'interrogations : quelles sont les missions du nouvel organisme ? De quels moyens dispose-t-il ? Qui sont ses principaux acteurs ? Comment sont définies les normes de pollution ? Comment s'organisent les relations avec les industriels, les élus locaux et les populations riveraines des usines ? Quels sont enfin les résultats obtenus en 1985, à la veille de la reprise des importations de

- 2 Paillard Bernard, *Tendance et contre tendance en milieu urbain. Le cas du complexe industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer*, Paris, Fondation Royaumont, 1977, deux tomes ; Georges Ricard, *Marseille-sur-Fos ou la conquête de l'Ouest*, Marseille, CCIM, 1989 ; Jean-Lucien Bonillo (dir.), *Marseille ville & port*, Marseille, éditions Parenthèses, 1991 ; René Borruet, *Le port moderne de Marseille. Du dock au conteneur (1844-1974)*, Marseille, CCIM-P, 1994 ; Jacques Garnier, *L'évolution du complexe industriel de Fos/Lavéra/Étang de Berre : recompositions et re-territorialisations industrielles en Provence*, 2001, 296 p. , en ligne : [halshs-00086352] ; Xavier Daumalin, Nicole Girard, Olivier Raveux (dir.), *Du savon à la puce. L'industrie marseillaise du XVII<sup>e</sup> siècle à nos jours*, Marseille, éditions Jeanne Laffitte, 2003.
- 3 Tract de juin 1972. Sur le groupe Vivre et survivre fondé autour du mathématicien Alexandre Grothendieck, voir Céline Pessis (dir.), *Survivre et vivre. Critique de la science, naissance de l'écologie*, Paris, Les éditions l'Échappée, 2014. Voir aussi : Bernard Paillard, *La damnation de Fos*, Paris, Le Seuil, 1981 ; Clara Osadchty, *Conflits environnementaux en territoire industriel : réappropriation territoriale et émergence d'une justice environnementale. Le cas de l'étang-de-Berre et de Fos-sur-Mer*, thèse de doctorat en géographie, Université du Maine, 2015.
- 4 Ils sont aujourd'hui au nombre de 15 : Estuaire de l'Adour, presque île d'Ambès, Artois, Basse-Seine, vallée de Seine, Strasbourg-Kehl, Toulouse Midi-Pyrénées, Côte d'Opale Flandres, Estuaire de la Loire, Grenoble, Lyon, Hainaut-Cambrésis-Douais, Lacq, Centre spatial Guyanais et PACA.
- 5 Thomas Le Roux, *Le laboratoire des pollutions industrielles. Paris 1770-1830*, Paris, Albin Michel, 2011.

pétrole brut après les chocs pétroliers de 1973 et 1979 ? Au-delà, il s'agira surtout de nous interroger sur ce que représente la création du S3PI et s'il constitue – ou pas – un changement profond dans la perception et la gestion des pollutions industrielles par l'État<sup>6</sup>.

## « LE TEST DE LA POLITIQUE FRANÇAISE DE L'ENVIRONNEMENT<sup>7</sup> »

Introduisons tout d'abord quelques éléments de contextualisation.

### Mise en perspective

Premièrement, et contrairement à certains discours des années soixante, la création du port industriel de Fos-sur-Mer n'intervient pas dans un territoire vierge de toute implantation usinière et cela fait bien longtemps que cet espace n'est plus, si tant est qu'il l'ait jamais été, ce coin de Provence idyllique décrit par Alexandre Dumas (1841) ou Charles Maurras (1920)<sup>8</sup>. Depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle, le littoral de Fos/étang-de-Berre a connu plusieurs phases d'industrialisation qui ont bouleversé les caractéristiques socio-économiques des lieux, appauvri ou détruit les écosystèmes et provoqué des conflits avec les riverains à propos de leur santé, de la dégradation de leur condition de vie ou de la préservation d'usages ancestraux comme l'agropastoralisme, l'exploitation du sel et la pêche<sup>9</sup>. Aucun autre rivage méditerranéen n'a été aussi durablement marqué par l'industrie lourde.

Deuxièmement, la création du S3PI n'est pas la première intervention étatique en matière de gestion des pollutions industrielles<sup>10</sup>. Dès la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, le décret du 15 octobre 1810 sur les établissements classés, puis les Conseils d'hygiène et de salubrité généralisés dans tous les départements à partir de 1848, ont promu une gestion administrative, libérale, technicienne et industrialiste de ces questions, des approches en grande partie maintenues par la loi du 19 décembre 1917. Au début des années 1970, date à laquelle

6 Nous laissons de côté les autres sources de pollution, même si celles-ci sont aussi prises en compte par le S3PI.

7 Jérôme Monod, délégué à l'Aménagement du territoire, comité interministériel du 8 octobre 1971 (cité dans *Fos Vie nouvelle*, n° 1, 1972).

8 Alexandre Dumas, *Le Midi de la France. Impressions de voyages*, Paris, Dumont, 1841 ; Maurras Charles, *L'étang de Berre*, Paris, Champion, 1920.

9 Xavier Daumalin, Olivier Raveux, « L'industrialisation du littoral de Fos/étang de Berre : modalités, résistances, arbitrages (1809-1957) », dans Mauve Carbonell, Xavier Daumalin, Ivan Kharaba, Olivier Lambert, Olivier Raveux (dir.), *Industrie entre Méditerranée et Europe XIX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècle*, Aix-en-Provence, PUP, 2019, p. 245-259.

10 Geneviève Massard-Guilbaud, *Histoire de la pollution industrielle. France, 1789-1914*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2010 ; Thomas Le Roux, *Le laboratoire des pollutions industrielles. Paris, (1770-1830)*, Paris, Albin Michel, 2011 ; Jean-Baptiste Fressoz, *L'apocalypse joyeuse. Une histoire du risque technologique*, Paris, Éditions du Seuil, 2012.

nous reprenons cette question, la situation s'est passablement complexifiée et plusieurs entités sont désormais susceptibles d'intervenir dans les dossiers de pollutions industrielles, sans qu'aucune d'entre elles ne soit vraiment en mesure de dégager une vision d'ensemble, de définir des objectifs concrets et de les faire respecter : le Conseil départemental d'hygiène des Bouches-du-Rhône, le Service des Mines, l'Inspection du travail (responsable des établissements classés), les Affaires maritimes, le comité « Marseille-Provence » de l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA)<sup>11</sup>, l'Organisation pour les études d'aménagement de l'aire métropolitaine marseillaise (OREAM) et le Port autonome de Marseille (PAM), créés en 1966, ou encore la Mission pour l'aménagement de l'étang-de-Berre (MAEB), instituée en 1969.

Troisièmement, la France des années soixante – et les Bouches-du-Rhône ne font pas exception – est traversée par des sensibilités et des revendications environnementales qui rencontrent de plus en plus d'audience au sein de la population (vague de protestations en 1970 après la pollution des plages de Carry-le-Rouet par les déballastages de pétroliers venus de l'étang-de-Berre<sup>12</sup>; création en février 1971 de l'Association fosséenne pour l'étude des nuisances et la protection de la santé<sup>13</sup>), dans les débats électoraux<sup>14</sup> et auprès des pouvoirs publics, même si l'intensité des discussions n'est pas encore aussi forte qu'en Europe du Nord. Cela se traduit, entre autres dispositions, par l'adoption d'une loi contre la pollution atmosphérique et les odeurs le 2 août 1961 (suivie du décret du 17 septembre 1963), d'une autre loi sur la pollution de l'eau le 16

11 L'APPA a été fondée en 1958 et son comité marseillais en 1963. C'est avec elle « que démarrent véritablement les mesures de la pollution atmosphérique dans les grandes villes françaises » (Stéphane Frioux, « La pollution de l'air, un mal nécessaire? La gestion du problème pendant les « Trente polluées », dans Céline Pessis, Sezin Topçu, Christophe Bonneuil (dir.), *Une autre histoire des « Trente glorieuses. Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris, La Découverte, 2013, p. 104).

12 *Le Monde*, 10 août 1970.

13 Association fondée par Jean-Jacques Ferraud, maire UDR de Fos-sur-Mer qui n'accepte pas que le futur schéma d'aménagement et d'urbanisme présenté par la MAEB limite l'extension de sa ville en raison des perspectives industrielles du port et de l'augmentation prévisible de la pollution (son projet de cité autour de l'étang de l'Estomac, bloqué par l'administration, aurait fait passer la population de Fos-sur-Mer de 3 500 à près de 50 000 habitants). C'est aussi la raison de sa démission de l'UDR. Cette association a pour objectif : « de constater les conditions de vie de la population aux différentes étapes de la transformation de la commune de Fos; de rechercher la nature et l'origine des nuisances prévisibles; d'étudier tous les moyens de prévention souhaitable à utiliser; de faire connaître le résultat de ses recherches et de ses observations pour contribuer à maintenir et à renforcer l'agrément des conditions d'existence » (*Fos Vie nouvelle*, n° 1, 1972, revue de l'association).

14 Comme lors des élections municipales de mars 1971, à Fos-sur-Mer.

décembre 1964 et l'avènement, le 20 juin 1969, d'un gouvernement – celui du premier ministre Jacques Chaban-Delmas – annonçant le 10 juin 1970 « Cent mesures pour l'environnement » et nommant, le 7 janvier 1971, l'UDR Robert Poujade ministre délégué auprès du Premier ministre chargé de la Protection de la nature et de l'environnement<sup>15</sup>.

Enfin, quatrième et dernier élément de contextualisation, la connaissance de la gravité de la pollution industrielle sur le territoire de Fos/étang-de-Berre est ancienne et s'est d'abord portée sur la qualité des eaux de l'étang. Elle est à l'origine de la loi du 7 août 1957 interdisant la pêche moyennant une indemnité de près de 500 millions de francs versée à la prud'homie des pêcheurs de Martigues par les compagnies pétrolières, *via* la chambre de commerce et d'industrie de Marseille<sup>16</sup>. Cette pollution a pris une autre dimension en 1966 avec la mise en service de la centrale EDF de Saint-Chamas, une usine hydraulique produisant de l'électricité à partir de l'eau de la Durance amenée par un canal. À l'origine, les concepteurs du projet avaient imaginé que les quantités d'eau douce rejetées annuellement dans l'étang-de-Berre (3,6 milliards de m<sup>3</sup>, soit 4 fois le volume de l'étang) permettraient de diluer la présence des hydrocarbures et de chasser les eaux polluées vers la Méditerranée par le chenal de Caronte. Dans les faits, l'introduction d'un tel volume d'eau douce chargé de 460 000 m<sup>3</sup> de limons (chiffage EDF) s'est traduite par une baisse du taux de salinité de 31-34 g/kg à 9-13 g/kg, un bouleversement des écosystèmes, une forte dégradation de la faune et de la flore endémique, et le comblement progressif de l'étang dont la profondeur maximale est remontée de 14 à 9 mètres. Les experts commencent même à évoquer une évolution « type mer Morte<sup>17</sup> ». La mesure de la pollution atmosphérique dans le territoire de Fos/étang-de-Berre, un espace que les membres du comité marseillais de l'APPA tiennent à aborder de façon globale

15 Le ministre dispose d'un Fonds spécial d'intervention et d'action pour la nature et l'environnement, le FIANE (Florian Charvolin, *L'invention du domaine de l'environnement en France. Chronique anthropologique d'une institutionnalisation*, Paris, La Découverte, 2003; Jacques Theys « Vingt ans de politique française de l'environnement : les années 70-90. Un essai d'évaluation », dans Bernard Barraqué, Jacques Theys (dir.), *Les politiques d'environnement. Évaluation de la première génération (1971-1995)*, Paris, Éditions Recherches 1998, p. 27-29; François Jarrige, Thomas Le Roux, *La contamination du monde. Une histoire des pollutions à l'âge industriel*, Paris, éditions du Seuil, p. 261-326).

16 À l'origine, la chambre de commerce et d'industrie de Marseille devait honorer cet engagement par un emprunt. L'autorisation de le contracter ne lui ayant pas été accordée, la somme est prêtée par les compagnies pétrolières. Le prêt sera amorti par le jeu de détaxes annuelles sur des péages spéciaux que les compagnies ont accepté de supporter sur les produits pétroliers bruts débarqués.

17 AD BdR, 2157 W 25, Rapport de l'organisation pour les études d'aménagement de l'aire métropolitaine marseillaise, 17 mai 1971.



« par suite de l'interférence possible des phénomènes de pollution atmosphérique et de l'unité relative des conditions topographiques et climatologiques locales<sup>18</sup> », prend corps à la fin des années soixante. Il est alors surtout question des rejets de dioxyde de soufre<sup>19</sup> provenant des raffineries (Société française des pétroles B.P., SHELL-Berre, Compagnie française de raffinage, ESSO<sup>20</sup>) et des usines pétrochimiques (SHELL-Chimie, Cabot France, NAPHTACHIMIE) en activité. Les mesures effectuées par les 17 appareils SF mis en place à partir de 1969<sup>21</sup>, estiment les rejets de 1970 à 230 tonnes de SO<sub>2</sub> par jour, soit 83 950 tonnes sur l'ensemble de l'année. Les perspectives industrielles annoncées – capacité de traitement des raffineries portées à 40 millions de tonnes/an<sup>22</sup>; extension des usines pétrochimiques; construction à Lavéra d'une centrale thermique EDF au fioul de 1 000 MW; installation d'Air Liquide<sup>23</sup>, d'ICI<sup>24</sup>, d'Ugine Aciers<sup>25</sup> et de la SOLMER dans la zone industrialo-portuaire de Fos<sup>26</sup> – laissent entrevoir des rejets de 800 tonnes/jour de SO<sub>2</sub> en 1975, 1 700 tonnes/jour en 1980 et 2 100 tonnes/jours en 2000, soit près de 770 000 tonnes de SO<sub>2</sub> par an, sans parler des émissions de poussières, d'oxyde d'azote et de dioxyde de carbone, polluants pour lesquels aucune estimation n'est encore donnée<sup>27</sup>. Bref, un « grand séisme » en perspective, pour reprendre les propos du préfet régional Jean Laporte<sup>28</sup>.

18 AD BdR, 2157 W 25, Rapport sur la pollution atmosphérique dans la zone de Fos-Berre, mars 1971.

19 Depuis le *Great smog* londonien de 1952 qui provoqua la mort de 4 000 à 12 000 personnes en une semaine, le dioxyde de soufre est considéré comme le principal polluant atmosphérique industriel (Stéphane Frioux, « La pollution de l'air, un mal nécessaire? La gestion du problème pendant les « Trente polluées », dans Céline Pessis, Sezin Topçu, Christophe Bonneuil (dir.), *Une autre histoire des « Trente glorieuses »*, op. cit., p. 103; Florian Charvolin, Stéphane Frioux, Léa Kamoun, François Mélard, Isabelle Roussel, *Un air familial. Sociohistoire des pollutions atmosphériques (mi XIX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècle)*, Paris, Presses des Mines, 2015).

20 Leur capacité de traitement est de 25 millions de tonnes de pétrole brut par an, soit le quart du potentiel national.

21 9 appareils SF, 6 SFH et 2 SF8 (AD BdR, 2157 W 25, rapport de la sous-commission air, 15 mars 1971).

22 *La France méditerranéenne. Annuaire statistique 73*, Marseille, INSEE, chambre régionale de commerce et d'industrie, 1974, p. 39

23 Capacité de 1 000 t/jour d'oxytanne (Arch. S3PI, Rapport de l'ingénieur en chef des Mines, 8 novembre 1971).

24 Usine de fabrication de polyéthylène d'une capacité de 60 000 t/an (*id.*, *ibid.*).

25 Unité d'aciers spéciaux et d'aciers inoxydables d'une capacité de 200 000 t/an, pouvant être portée à 600 000 tonnes (*id.*, *ibid.*).

26 Usine sidérurgique d'une capacité de 3,5 millions de t/an, pouvant être portée à 7 millions de tonnes (*id.*, *ibid.*).

27 AN, 19771408/34, Archives du ministère du Développement industriel et scientifique ; AN, 20070209, Cabinet Robert Poujade (1971-1974).

28 *Le Monde*, 7 décembre 1970.



## La politique de Robert Poujade

Conformément aux engagements de Jacques Chaban-Delmas – les « Cent mesures pour l'environnement » mentionnaient explicitement la question de la pollution à Fos/étang-de-Berre –, dans les semaines qui suivent sa nomination Robert Poujade demande au préfet Laporte un rapport sur la pollution présente et à venir dans la région marseillaise. En février 1971, celui-ci nomme quatre commissions – air, eau, urbanisme, espaces naturels – réunissant des fonctionnaires de toutes les administrations intéressées (Service des Mines, Port autonome de Marseille, Inscription maritime, OREAM et MAEB), mais aucun représentant des élus. Leurs rapports sont remis au préfet en août 1971, puis adressés au ministre délégué à la Protection de la nature le 15 septembre 1971<sup>29</sup>. Fin octobre, François-Xavier Ortolí, ministre du Développement industriel et scientifique, et Robert Poujade envoient sur place une équipe de trois personnes – un ingénieur en chef des Mines et un représentant de chaque ministère – pour mieux évaluer la situation et formuler des propositions concrètes : c'est la mission Schnell, qui remet les résultats de son enquête aux ministres concernés le 22 novembre 1971. L'analyse du rapport livre des indications sur les préoccupations qui ont guidé son approche : « détruire l'image de Fos pollueur qui se répand actuellement dans l'opinion<sup>30</sup> » ; améliorer la coordination et l'efficacité des actions de l'administration ; promouvoir une vision globale des pollutions du territoire de Fos/étang-de-Berre, dans ses manifestations, comme dans ses sources (industrie, urbanisation, usages domestiques) ; disposer d'une meilleure connaissance des effets des polluants et des milieux dégradés (étang-de-Berre et golfe de Fos) pour pouvoir établir des normes à ne pas dépasser et des seuils d'alerte ; agir simultanément sur les pollutions existantes et sur celles à venir en imposant aux industriels de mettre en œuvre « les techniques anti-pollution les plus efficaces existant actuellement et fonctionnant dans des conditions économiques acceptables<sup>31</sup> ». C'est une façon de rappeler la prééminence des aspects économiques et la nécessité de préserver la compétitivité des usines, au moins jusqu'à un certain point – « Ceci n'est pas exclusif de la possibilité d'opposition formelle à des implantations qui apporteraient des nuisances inacceptables<sup>32</sup> » –, même si la notion d'inacceptabilité n'est pas explicitée, ce qui ouvre la voie à bien des interprétations. Nous sommes donc dans la continuité du compromis industrialiste établi au début du XIX<sup>e</sup> siècle avec le décret du 15 octobre 1810. Concrètement, l'ingénieur en chef Schnell propose la création auprès du préfet

29 Les rapports sont envoyés aux élus et aux organisations professionnelles au printemps 1972, à une date où la plupart des décisions importantes ont déjà été prises par l'État.

30 Arch. S3PI, Rapport de la mission Schnell, 22 novembre 1971.

31 *Id.*, *ibid.*

32 *Id.*, *ibid.*

d'un Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles (S3PI), une structure organisée en quatre commissions – air, eau souterraines, étang-de-Berre, golfe de Fos – et animée par l'ingénieur en chef du Service des Mines qui récupère l'instruction et l'inspection des établissements classés. Du neuf avec du vieux ? De fait, les ingénieurs des Mines – et, derrière eux, le pouvoir central – retrouvent une autorité partiellement affaiblie par la multiplication des intervenants administratifs dans les décennies précédentes. Schnell propose aussi que la future entité coordonne sous l'autorité du préfet l'instruction des dossiers (permis de construire, autorisation de prélèvement et de rejet d'eaux ; autorisation d'ouverture au titre des établissements classés etc.), suscite et oriente les études nécessaires, mette sur pied un plan anti-pollution et anime un centre d'information du public sur les pollutions et sur les moyens mis en œuvre pour les réduire.

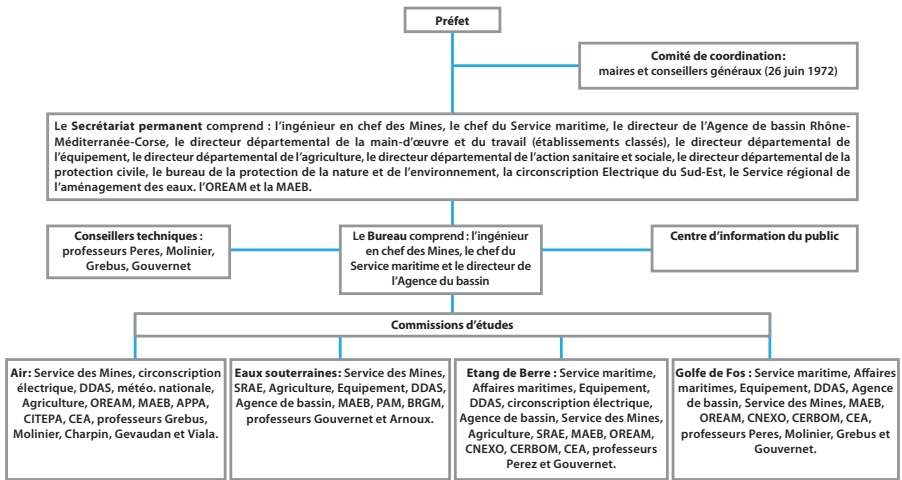
### **La création du S3PI**

Ces propositions sont reprises presque à l'identique dans le protocole interministériel du 24 novembre 1971 signé par François-Xavier Ortoli et Robert Poujade, puis validées par Georges Pompidou lors du conseil restreint du 26 novembre<sup>33</sup>. Ce protocole donne aussi des précisions sur la « feuille de route » du futur S3PI. Dans le domaine des pollutions atmosphériques, il est principalement chargé de mettre en place un système de surveillance automatique des rejets d'oxyde de soufre, de fixer – avant le 1<sup>er</sup> janvier 1973 – un objectif limite de tonnage moyen de SO<sub>2</sub>/jour et d'encourager, en collaboration avec le Secrétariat général de l'énergie et EDF, des expériences pilotes de désulfuration des fumées. En ce qui concerne la pollution des eaux, le S3PI devra veiller à protéger la nappe phréatique de la Crau, financer des études sur la nature des pollutions subies par les eaux de l'étang-de-Berre ainsi que sur les risques encourus par celles du golfe de Fos, établir, pour chaque polluant, des normes de rejet et arrêter, en collaboration avec le Service des Mines, un échéancier de réduction des émissions polluantes par les installations industrielles du pourtour de l'étang-de-Berre. Le montant global des études à mener dans les deux années à venir est alors estimé à 6 millions de francs et une première tranche d'1,8 million est immédiatement débloquée par le FIANE<sup>34</sup>.

33 *Le Monde*, 27 novembre 1971.

34 Les fonds sont répartis ainsi : 1 020 000 francs pour la lutte contre la pollution de l'air, avec un montant équivalent à venir des industriels ; 800 000 francs pour les études concernant les eaux souterraines, l'étang-de-Berre et le golfe de Fos, avec une participation complémentaire de 1,2 million de l'Agence de bassin, du ministère de l'Équipement et du PAM (Arch S3PI, rapport du 13 novembre 1972).

Figure 1. Organigramme du S3PI Fos-Berre (1972)



Source : Arch. S3PI.

La mise en place officielle du S3PI par le préfet Laporte a lieu le 14 février 1972, au moment même où une nouvelle polémique prend corps – avec dépôt de plainte contre X par Paul Lombard, maire de Martigues, et Paul Caste, président du syndicat d'initiative de Martigues et de l'Union départementale des syndicats d'initiative et office de tourisme – à propos de la soudaine couleur rouge des eaux de l'étang-de-Berre et l'apparition d'une écume « ressemblant étrangement à celle produite par de la lessive<sup>35</sup> ». Placé sous l'autorité du préfet, mais dirigé de fait par l'ingénieur en chef Jean-Pierre Poirier, le secrétariat permanent comprend les responsables des différents services concernés, un bureau, un centre d'information du public<sup>36</sup>, un groupe de conseillers techniques<sup>37</sup> et les quatre commissions

35 « Fos et le problème de la pollution. La télé n'a pas tout dit sur le cas « exemplaire » de Rotterdam », *Le Méridional*, 22 janvier 1972. Voir aussi *Le Provençal* du 27 janvier 1972. En décembre 1971, les maires de Fos-sur-Mer, Martigues, Port-de-Bouc, Port-Saint-Louis, Salon-de-Provence Saint-Chamas, Istres, Miramas s'étaient déjà réunis pour envisager des actions contre les pollutions à venir (*Le Méridional*, 20 décembre 1971). Citons aussi l'action du 3 décembre 1973, lorsque les pêcheurs en colère bloquent les ports entre Fos et Marseille et organisent un meeting à la Prud'homie des pêcheurs de Martigues où interviennent Paul Lombard, maire de la ville, et la poétesse Marie Mauron, majoral du Félibrige, hostile, comme l'était déjà Frédéric Mistral et Charles Maurras, aux intérêts industriels qui défigurent la Provence.

36 Le centre d'information du public est confié à l'OREAM.

37 Les conseillers techniques sont : M. Peres, professeur à la Faculté des sciences, directeur de la Station marine d'Endoume et du Centre d'océanographie ; M. Molinier, professeur à l'UER des Sciences de la mer et de l'environnement de Marseille-Luminy ; M. Grebus, doyen de la Faculté de pharmacie ; M. Gouvernet, professeur de géologie, directeur du laboratoire de géologie appliquée de Marseille-Saint-Charles.

prévues dans le rapport Schnell – air, eaux souterraines, étang-de-Berre, golfe de Fos<sup>38</sup> –, les premières étant sous la responsabilité du Service des Mines et les deux autres sous celle du Service maritime. S’y ajoute, le 26 juin 1972, un comité de coordination rassemblant les maires et les conseillers généraux de la zone concernée, plus le maire de Marseille. À l’opération exceptionnelle de Fos-sur-Mer, l’État entend ainsi répondre par une action tout aussi exemplaire et énergique en matière de lutte contre la pollution, comme le rappelle Jérôme Monod lors du comité interministériel du 8 octobre 1971 consacré à l’aménagement du territoire : « Je considère la région de Fos au sens large du terme, de Marseille jusqu’à la Camargue, comme le test de la politique française de l’environnement<sup>39</sup>. »

### CONNAÎTRE, NORMER, ACCOMPAGNER

Les premiers mois de l’action du S3PI sont avant tout consacrés au financement d’études de diagnostic et de surveillance destinées à mieux connaître les diverses pollutions du territoire de Fos/étang-de-Berre (sources, nature, importance, impact).

#### La pollution des eaux

Dans le domaine de l’eau, 18 études sont réalisées entre juillet 1972 et juillet 1973, pour un coût total de 3 millions de francs. Elles sont financées à 57 % par l’Agence de bassin Rhône, Méditerranée, Corse et à 43 % par le Service maritime, le PAM, la MAEB, la CNEXO<sup>40</sup> et l’OREAM. Les recherches scientifiques sur l’état des milieux sont confiées à la Station marine d’Endoume, au CEA de Cadarache, à l’Institut scientifique et technique des pêches maritimes (ISTPM) et au BRGM (nappe de la Crau). Les études concernant les pollutions produites par les établissements industriels sont réalisées par l’Agence de bassin Rhône, Méditerranée, Corse en collaboration avec les services des usines concernées, la concertation étant le principe de base de la relation avec les industriels. Les aspects urbains sont confiés à des cabinets spécialisés. Parmi cet ensemble, deux études concernent la nappe de la Crau, huit l’étang-de-Berre et huit le golfe de Fos. Elles permettent d’établir un bilan de la situation avant l’essor des usines de la zone industrielle du port de Fos-sur-Mer – la sidérurgie notamment – et l’extension de celles des sites de Lavéra, La Mède et Berre.

38 Les trois dernières commissions fusionneront rapidement pour former la commission eau.

39 Jérôme Monod est alors délégué à l’Aménagement du territoire (cité dans *Fos Vie nouvelle*, n° 1, 1972).

40 Centre national pour l’exploitation des océans, fondé en 1967.

Les premiers résultats obtenus portent sur l'étang-de-Berre avec les travaux du professeur Peres, directeur de la Station marine d'Endoume. Son constat est sans appel et, à dire vrai, peu surprenant, y compris pour les contemporains très au fait des pollutions subies par l'étang depuis l'installation des raffineries au début des années 1930 : « Il est indiscutable (...) que l'étang-de-Berre est très malade et qu'il est promis, par le caractère cumulatif des agressions dont il est l'objet, à une altération définitive et irréversible si on n'intervient pas<sup>41</sup>. » Plusieurs problèmes sont identifiés : comblement progressif de l'étang par les apports sédimentaires de la Durance; stratification des eaux empêchant les échanges entre la surface et le fond, l'eau salée restant au fond de l'étang avec des conditions anoxiques et la disparition de toute biocénose au-delà de 6 mètres; une instabilité spatiale et temporelle de la salinité due à la variation des débits de la centrale EDF de Saint-Chamas; forte pollution d'origine industrielle et urbaine, à la fois riveraine et véhiculée par les rivières de l'Arc et de la Touloubre; phénomène d'auto entretien et même d'auto accroissement de la pollution par la présence massive de matière organique. Il en résulte un bouleversement écologique qui se traduit par une forte régression de la flore, la disparition de certaines espèces de poisson comme les daurades, les sars, les gobies, les sardines et les anchois, ou l'essor d'autres espèces bien adaptées à la dessalure – les anguilles –, dont la qualité sanitaire interroge toutefois compte tenu de l'importance des hydrocarbures et des phénols<sup>42</sup>. Tout en étant moins critique, la situation du golfe de Fos n'en demeure pas moins préoccupante : tendance à l'envasement avec le creusement des darses du nouveau port de Marseille; diminution de la diversité spécifique du peuplement des fonds vaseux; abaissement de la salinité avec les arrivées d'eau douce par le chenal de Caronte; eutrophisation excessive; présence de métaux lourds; pollution bactérienne liée aux rejets des agglomérations urbaines littorales et riveraines du Rhône; pollution de la chaîne alimentaire par les hydrocarbures<sup>43</sup>.

Parmi les industries existantes – raffineries, usines pétrochimiques, SNIAS, Chevron Chemical Company, PCUK Port-de-Bouc, Vieille Montagne, poudrerie de Saint-Chamas, cartonnerie Voisin & Pascal etc. –, les plus polluantes sont celles liées à l'économie pétrolière. En 1972, les quatre raffineries de Fos/étang-de-Berre (ESSO, BP, CFR, SHELL) rejettent 31 t/jour pour la DCO (demande

41 Arch. S3PI, Rapport Peres sur le devenir de l'étang-de-Berre, 15 novembre 1972.

42 En 1969, le préfet autorise la pêche des anguilles. Cela représente alors une prise de 2 000 tonnes par an, pour une valeur de l'ordre de 20 millions de francs. Avant d'être exportées et consommées, elles doivent toutefois rester quelques temps dans des bassins pour perdre l'odeur et le goût du pétrole (Arch. S3PI, Grauby A., Enquête sur l'importance de la pêche aux anguilles dans l'étang-de-Berre, CEA, Laboratoire de radiologie continentale, 1972).

43 Arch. S3PI, Rapport Peres sur le « point zéro » du golfe de Fos, 15 novembre 1972.

chimique en oxygène<sup>44</sup>), 9 t/jour pour la DBO<sub>5</sub> (demande biologique en oxygène à 5 jours<sup>45</sup>), 16 t/jour de MEST (matières en suspensions totales<sup>46</sup>), 4 t/jour d'hydrocarbures totaux et 100 kg/jour de phénols; les usines pétrochimiques de Berre et Lavéra rejettent 132 t/jour pour la DCO, 55 t/jour pour la DBO<sub>5</sub>, 65 t/jour de MEST, 2,3 t/jour d'hydrocarbures totaux et 130 kg/jour de phénols. La pétrochimie est de loin l'activité la plus polluante. À cela, s'ajoute la pollution particulière de l'atelier d'électrolyse de la société RHONE-POULENC, à Lavéra, qui produit 120 000 tonnes de chlore par le procédé des cellules à cathode de mercure et génère une pollution mercurielle de 1,8 t/an dans le golfe de Fos. Retenons enfin que ces chiffres ne comptabilisent que certaines pollutions. Ils ne tiennent pas compte des pollutions d'hydrocarbures chroniques liées au trafic des tankers, ni des pollutions occasionnelles (fuites, vidanges de bacs, de fonds de colonne, nettoyage d'unités etc.) ou des rejets accidentels (incidents, fausses manœuvres, incendies), des sources pouvant néanmoins provoquer des pollutions importantes.

---

44 La DCO est la quantité d'oxygène consommée par les matières présentes dans l'eau et oxydables (d'origine organique ou minérale). C'est la charge polluante globale d'une eau. La DCO est aujourd'hui définie en mg d'oxygène/l nécessaires pour oxyder chimiquement tous les composés oxydables (les biodégradables et les non biodégradables) présents dans un litre d'eau. La DCO inclue donc la DBO<sub>5</sub>. Dans le cas des raffineries, 31 t/jour de DCO et 9 t/jour de DBO<sub>5</sub> signifient qu'elles rejettent chaque jour 9 tonnes de composés biodégradables et 22 tonnes (31-9) de composés peu ou pas biodégradables.

45 La DBO<sub>5</sub> représente la quantité d'oxygène nécessaire pour dégrader les matières organiques (dissoutes et en suspension mais biodégradables) par voie biologique (oxydation des matières organiques biodégradables par des bactéries). Elle permet d'évaluer la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée des eaux. Elle est en général calculée au bout de 5 jours à 20°C et dans le noir. La DBO<sub>5</sub> est exprimée en mg/l : c'est la quantité d'oxygène nécessaire aux microorganismes pour dégrader (oxyder) sur 5 jours, la matière organique biodégradable présente dans un litre d'eau. Dans le cas des raffineries, cela signifie qu'elles rejettent chaque jour 9 tonnes de composés biodégradables en 5 jours.

46 Les MEST représentent la quantité de matières insolubles dans l'eau. Ces matières solides peuvent être organiques ou minérales. Ici, les raffineries rejettent 16 tonnes par jour de matières solides insolubles dans l'eau.

Rejets de polluants industriels dans les eaux de l'étang-de-Berre et du golfe de Fos  
(mi-1972-mi-1973)

Entreprises	Débit* (m³/j)	DCO (kg/jour)	DBO <sub>5</sub> (kg/jour)	MEST (kg/jour)	Hydrocar- bures (kg/jour)	Phénols (kg/jour)
<b>ESSO (Fos-sur-Mer)</b>	21 600**	4 000	2 000	1 000	1 000	15
<b>BP (Lavéra)</b>	74 400***	9 000	2 600	5 500	1 000	25
Entreprises	Débit* (m³/j)	DCO (kg/jour)	DBO <sub>5</sub> (kg/jour)	MEST (kg/jour)	Hydrocar- bures (kg/jour)	Phénols (kg/jour)
<b>CFR (La Mède)</b>	310 000****	8 000	1 800	1 500	900	8
<b>SHELL (Berre)</b>	168 000*****	10 000	2 300	8 400	1 200	50
<b>NAPHTACHIMIE (Lavéra)</b>	619 200*****	80 000	25 000	57 000	900	50
<b>OXOCHIMIE (Lavéra)</b>	?	10 000	1 500	250	-	-
<b>RHONE-POULENC (Lavéra)</b>	?	4 000	1 500	5 000	-	-
<b>SHELL Chimie (Berre)</b>	39 600*****	38 000	27 000	2 850	1 400	80
<b>Industries diverses</b>	?	17 000	5 300	3 500	-	-
<b>Total industries anciennes</b>	?	180 000	69 000	85 000	6 400	228

\* Chiffres de 1974. Il cumule les eaux de réfrigération et les eaux de procédé, les plus polluées.

\*\* Dont 9 600 m³/jour d'eaux de procédé.

\*\*\* Dont 6 500 m³/jour d'eaux de procédé.

\*\*\*\* Dont 8 400 m³/jour d'eaux de procédé.

\*\*\*\*\* Dont 12 000 m³/jour d'eaux de procédé.

\*\*\*\*\* Dont 16 800 m³/jour d'eaux de procédé.

\*\*\*\*\* Dont 14 400 m³/jour d'eaux de procédé.

Source : Arch. S3PI, Rapport commission eau, 26 juin 1978.

L'autre finalité de ces études est de déboucher sur la fixation de normes destinées à encadrer l'activité industrielle. Il est décidé qu'elles seront immédiatement applicables aux industries en cours de construction – ou amenées à s'implanter sur ce territoire – et qu'elles constitueront des objectifs à atteindre pour les usines existantes, dans le cadre d'un calendrier pluriannuel négocié avec les industriels : « L'administration a en la matière eu pour souci principal que les réalisations ne soient pas abusivement différées tout en tenant compte des impératifs économiques<sup>47</sup>. » Les premières normes – susceptibles d'être « modifiées en fonction du résultat des études en cours portant sur l'état actuel des milieux

<sup>47</sup> Arch. S3PI, Normes provisoires de rejet, janvier 1973.



récepteurs et en fonction de leur évolution »<sup>48</sup> – sont édictées en décembre 1972/ janvier 1973 et se traduisent, pour les polluants déjà évoqués, par les maxima suivants : 90 mg/litre/jour pour la DCO, 30 mg/litre pour la DBO<sub>5</sub>, 30 mg/litre de MEST, 20 mg/litre d'hydrocarbures, 0,2 mg/litre/jour de phénol et 0,1 mg de mercure par litre. Comment ces normes – plus complètes et sévères que les données réglementaires en vigueur dans les textes français de l'époque, comme dans la circulaire du 6 juin 1953 relative au rejet des eaux résiduaires par les établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes – se sont elles imposées? De façon un peu fortuite, comme le rappelle Jean-Pierre Vallauri, alors jeune ingénieur subdivisionnaire et inspecteur des établissements classés, responsable de la question de l'eau dans l'équipe de Jean-Pierre Poirier pour les localités de Port-Saint-Louis-du-Rhône, Fos, Istres et Miramas :

À Istres j'ai récupéré un dossier tout neuf qui arrivait : l'installation d'une usine Dassault pour la construction du *Mercury*. J'instruisais ce dossier dans lequel l'industriel n'avait prévu qu'un petit séparateur d'hydrocarbures. J'ai indiqué mon désaccord et la nécessité d'avoir une station d'épuration biologique. Ils sont repartis, on était dans la phase d'étude du dossier et ils sont revenus avec un projet de station d'épuration avec quatre ou cinq pages de normes qu'ils s'engageaient à respecter. Tout y était. J'ai dit : « Mais qu'est-ce que c'est ces normes? ». Et ils m'ont répondu : « ce sont les normes suisses, on a récupéré les normes suisses ». Et moi quand j'ai vu ça, j'ai aussitôt proposé ces normes au groupe de travail du S3PI. Tout le monde était émerveillé. Le groupe de travail les a entérinées à titre provisoire mais chaque fois qu'on faisait un arrêté préfectoral à propos d'une station d'épuration sur un site industriel on imposait ces normes<sup>49</sup>.

En juin 1973, Robert Poujade précise les enjeux et le calendrier. Il annonce qu'il souhaite restituer l'étang-de-Berre aux activités de loisir – notamment à la baignade – et fixe trois objectifs : établissement et mise en œuvre par la Mission interministérielle d'aménagement de la région Fos/étang-de-Berre (MIAEB, ex-MAEB) d'un schéma général d'assainissement des collectivités du bassin versant (coût estimé : 150 millions de francs); imposer aux nouveaux établissements industriels les solutions techniques les moins polluantes; réduire les rejets polluants des usines existantes de 50 % à l'horizon 1975 et de 90 % en 1978. Le coût de ce programme de réduction du niveau de pollution des rejets des usines en activité – qui pourront compter sur l'aide financière de l'Agence de bassin Rhône Méditerranée Corse – est estimé à 180 millions de francs<sup>50</sup>.

---

48 Arch. S3PI, Normes provisoires de rejet, janvier 1973.

49 Entretien avec Jean-Pierre Vallauri, 28 juin 2018. Né en 1942 à Ollioules (Var), Jean-Pierre Vallauri a fait ses études à l'École nationale supérieure des mines de Douai comme élève-ingénieur TPE. Il débute sa carrière dans le Nord-Pas-de-Calais en 1966 avant d'être affecté à Marseille en 1970 où il rejoint Jean-Pierre Poirier et le S3PI.

50 Arch. S3PI, Rapport commission eau, août 1974.

Les discussions qui s'engagent alors entre le S3PI et les industriels s'articulent autour de quatre priorités : 1°) Réduire la pollution le plus en amont possible, par la recherche de réticulations poussées et l'utilisation de la même eau dans différents ateliers (c'est la remise en cause des circuits de refroidissement ouverts) ; 2°) Interdire l'installation de nouvelles cellules à cathode de mercure dans les ateliers d'électrolyse au profit de cellules à diaphragme, sans aller toutefois jusqu'à supprimer les anciennes ; 3°) Limiter les possibilités de pollutions accidentelles par la construction de bassins de garde qui permettront de stocker les effluents, puis de les diriger ultérieurement et progressivement vers les installations de traitement ; 4°) Mettre en place des moyens d'épuration efficace dans chaque usine. C'est l'amorce d'un long travail de collaboration avec les industriels, un processus amené à être régulièrement évalué et ajusté en fonction des résultats livrés par le suivi régulier de la pollution des eaux, ou par ceux des études complémentaires menées dans les années suivantes<sup>51</sup>. Le témoignage de Jean-Pierre Vallauri sur les premiers mois de son activité en Provence, permet de mieux comprendre la méthode de travail qui est alors mise en place :

Après m'être informé auprès de l'INSEE sur les entreprises de mon secteur et après avoir pris connaissance des différents arrêtés préfectoraux pris à leur sujet, j'ai organisé mes tournées et visité tous les sites. Mon principe, quand j'arrivais dans une usine, était de visiter tous les « coins cacas ». Je leur disais « bon, on va aller voir l'atelier, mais on va aussi aller voir ce qu'il y a autour et on fera le tour des clôtures ». Cela permettait de constater un certain nombre de choses. À partir de là, j'envoyais des observations dans lesquelles on leur donnait deux ou trois mois pour s'y conformer. Ensuite, on allait vérifier si l'industriel avait donné suite ou pas. S'il avait donné suite, on rédigeait un projet d'arrêté de mise à jour. S'il n'avait pas donné suite, on avait les armes nécessaires pour proposer un projet d'arrêté de mise en demeure. Au bout de trois mois, si l'industriel n'avait toujours pas répondu il y avait des sanctions administratives qui pouvaient aller jusqu'à la suspension provisoire de l'activité ou à la fermeture. Comme c'était un peu le Far West et que tout ceci était nouveau, nous n'avions pas encore en face de nous des répondants organisés avec des bureaux d'études. Cela nous donnait une plus grande liberté de discussion avec les industriels qu'on avait en face. On ne parlait pas que des objectifs, mais aussi des solutions techniques que j'avais pu découvrir dans ma formation, dans des revues professionnelles ou lors de déplacements en France ou à l'étranger. Cela permettait de dire, « si je vous

---

51 Une nouvelle campagne d'études (1975-1979) est confiée à la Station marine d'Endoume, au laboratoire d'hydrologie de la Faculté de pharmacie, à l'ISTPM, au service hydrographie du PAM, ou à des bureaux d'études spécialisés : le Bureau central pour l'équipement d'outre-mer (BCEOM), le cabinet Ortolan, la société ECOPOL. Son montant est évalué à 1,7 million de francs. Elle est financée par une dotation du FIANE et des crédits provenant du PAM, de l'Agence de bassin Rhône Méditerranée Corse, la Mission interministérielle d'aménagement (MIDAM), ex-MIAFEB, EDF et la SOLMER (Arch. S3PI, Présentation du programme complémentaire d'études scientifiques, juin 1979).

donne cette norme-là, les solutions techniques à mettre en place c'est la station d'épuration biologique, c'est le filtre à manche de 30 milligramme, c'est l'électrofiltre etc. ». Sur les moyens, on poussait pour adopter les techniques les plus performantes<sup>52</sup>.

Revenant en 2001 sur les débuts du S3PI, Jean Cauquil, ancien sous-directeur de Naphtachimie, se souvient de la rudesse des débats de l'époque :

Quelques mois avant le démarrage des installations du complexe de Fos, les ingénieurs des mines ont commencé à se répandre partout, cherchant à imposer les normes du SPPPI. Je me souviens d'une réunion houleuse où l'ingénieur des mines avait été passablement éconduit. Les industriels ont demandé au SPPPI de leur laisser le temps de démarrer leurs installations. Il n'était pas possible de faire quoi que ce soit avant. Les chantiers étaient énormes. Les enjeux financiers très importants et on ne pouvait pas les arrêter pour penser pollution. Par la suite, nous nous sommes adaptés aux mesures édictées par le SPPPI. Elles ont été perçues de façon catastrophique. Nous avons été obligés de créer un service environnement, de faire des bilans et de les communiquer à la DRIRE. C'était horrible (...). À l'époque, nous n'avions pas de moyens humains suffisants pour avoir des ingénieurs et des techniciens environnement. Cette fonction n'existait pas auparavant et les méthodes de mesures étaient à peine au point. Il a fallu les créer de toutes pièces : transformer des ingénieurs chimistes en ingénieurs environnement, mettre au point de nouvelles machines de mesures, les faire agréer par l'administration... Le travail était considérable à ce moment-là<sup>53</sup>.

Ce sont finalement 400 millions de francs – plus de deux fois l'estimation initiale – qui sont investis jusqu'en 1980 dans la réduction de la pollution des eaux rejetées par les usines de Fos/étang-de-Berre : 30 % l'ont été dans les quatre raffineries, 50 % dans les sites pétrochimiques de Berre et Lavéra<sup>54</sup>. Pour chacun de ces établissements, les travaux ont consisté à réduire le débit des eaux usées, à séparer les réseaux d'égouts (eaux de refroidissement, eaux de procédés), à mettre en place des traitements spécifiques des effluents au prix, parfois, d'une modification des procédés de fabrication (usage d'unité de raffinage MEROX), à construire des bassins d'orage, à mettre en place une épuration biologique par lit bactérien ou boues activées, à déshydrater les boues et à traiter les déchets hydrocarburés dans des fondoirs<sup>55</sup>. Dans la même logique, les discussions engagées avec EDF

---

52 Entretien avec Jean-Pierre Vallauri, 28 juin 2018.

53 *30 ans de concertation. Le SPPPI. Rétrospectives autour de la sécurité et de l'environnement industriels en PACA*, Martigues, S3PI, 2001, p. 45.

54 Les 20 % restants ont été investis par les autres usines : SOLMER, Ugine-aciers, Imperial Chemical Industrie (ICI), Chevron Chemical, PCUK, Cartonnerie Voisin & Pascal, SNIAS, PAM. En règle générale, sur chaque dossier de travaux validé par les ingénieurs du Service des Mines, 30 % des sommes investies proviennent de subventions d'État, 40 % de prêts à taux préférentiels et 30 % des industriels (Entretien avec Jean-Pierre Vallauri, 28 juin 2018).

55 Arch. S3PI, Rapport commission eau, 30 mai 1980.

aboutissent à la mise en service, en 1980, d'un bassin de délimonage à la hauteur de Cadarache qui réduit à 330 000 tonnes par an les rejets de limons dans l'étang-de-Berre. À partir de 1980, les travaux engagés par les raffineries et les usines pétrochimiques se concentrent sur l'amélioration des performances et de la sécurité des équipements déjà mis en place et surtout, comme l'impose désormais la circulaire du 10 août 1979 produite par le ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, sur la suppression des circuits de refroidissement ouverts qui rejettent encore près d'un million de m<sup>3</sup> par jour :

L'inconvénient de ce système est de rejeter dans le milieu une pollution thermique permanente (...) et surtout d'évacuer dans certains cas, heureusement rares, une pollution accidentelle lorsque se produit une fuite dans un des circuits à la suite d'une corrosion ou d'un défaut d'étanchéité (...). Une telle mesure est le plus souvent mise en œuvre sans difficulté dans les usines nouvelles (...). Mais son application dans bon nombre d'installations anciennes est malaisée car, lorsqu'elle est techniquement réalisable, elle implique des investissements importants. La suppression de ce système de réfrigération dans les usines existantes va donc nécessiter des délais assez longs et ne pourra se faire que progressivement<sup>56</sup>.

Au total, plus de 500 millions de francs ont été investis entre 1972 et 1985 dans la réduction de la charge polluante des usines dans les eaux de l'étang-de-Berre et du golfe de Fos.

### **La pollution atmosphérique**

Parallèlement, la commission air développe ses propres travaux. Lors de l'installation du S3PI, en février 1972, l'ingénieur en chef des Mines Jean-Pierre Poirier lui assigne un double objectif : « maintenir le taux moyen de pollution le plus bas possible dans des conditions économiques acceptables » ; « réduire les pointes de pollutions accidentelles<sup>57</sup> ». Pour y parvenir, il propose, comme dans la commission eau, de lancer différentes études destinées à mieux connaître la permanence des concentrations d'acidité au sol, la climatologie locale et les conditions qui favorisent la diffusion des polluants. Sa principale préoccupation est alors le SO<sub>2</sub>, même s'il reconnaît que les mesures devront s'étendre à d'autres polluants comme l'oxyde d'azote, les hydrocarbures et les poussières. Jean-Pierre Poirier prévoit aussi de développer une action préventive auprès des industriels, que ce soit au moment de l'examen de leurs projets d'extension ou pendant les opérations de surveillance de leurs installations, ce qui « nécessite un examen critique attentif et un dialogue entre l'industriel et l'ingénieur chargé du contrôle,

---

56 AD BdR, 2310 W 4, Rapport commission eau, 30 mai 1980.

57 Arch. S3PI, Rapport sur les problèmes de la pollution à Fos/étang-de-Berre, 15-16 février 1972.

qui doit s'assurer que l'industriel a bien prévu les meilleures dispositions, qu'elles soient fiables et lui demander, le cas échéant, de les compléter<sup>58</sup> ».

Assez rapidement, des débats apparaissent sur un certain nombre de points avec les experts universitaires invités à participer aux travaux de la commission air. Sur le fait, par exemple, que l'armée de l'air, basée à Istres, interdise que les cheminées de l'usine EDF du Ponteau atteignent les 200 mètres initialement prévus et impose une hauteur maximum de 140 mètres, ce qui, de l'aveu même de l'ingénieur en chef Poirier, « soulève des problèmes en ce qui concerne la pollution atmosphérique<sup>59</sup> ». Le professeur Viala, de la Faculté de pharmacie de Marseille, attire l'attention du S3PI sur les interactions entre polluants, un phénomène encore peu pris en compte. Il évoque l'existence d'une « soupe de polluants, dans laquelle le SO<sub>2</sub> ne serait pas le plus nocif », la combinaison avec d'autres polluants pouvant toutefois augmenter son seuil de nocivité<sup>60</sup>. Le professeur Cano, de la même université, « fait remarquer qu'à concentration égale les oxydes d'azote sont au moins quatre fois plus toxiques que le dioxyde de soufre » et réclame un suivi régulier. Le professeur Gevaudan, de la Faculté de médecine, exprime son scepticisme sur la capacité des industriels à réduire la toxicité de leurs rejets dans l'atmosphère. Redoutant une forte aggravation de la pollution autour de Fos/étang-de-Berre et la multiplication de certaines affections, il réclame l'élaboration « d'un programme d'expériences destinées à suivre la population depuis le temps zéro », ce qui « permettrait d'apprécier l'évolution des affections en fonction de l'augmentation du potentiel industriel de la région<sup>61</sup> ». En dépit de l'expérience acquise dans d'autres lieux, comme à Londres, on propose d'expérimenter et d'attendre la confirmation du pire, la preuve absolue, avant d'agir. En 1974, Jean-Pierre Poirier annonce aux membres de la commission air que « sur action conjointe des ministères chargés de la Santé publique et de la Protection de l'environnement », une vaste enquête épidémiologique est en cours. Réalisée sous la responsabilité des professeurs Charpin et Laval, de la Faculté de médecine, et du professeur Viala, de la Faculté de pharmacie, elle nécessite « la mise en place d'analyseur d'acidité forte, de dioxyde de soufre, d'oxyde d'azote et de capteurs de poussières ». Des enquêtes similaires sont menées à Marseille, Mantes-la-Jolie, Lille, Rouen, Lyon, Bordeaux et Toulouse. Elles visent à rechercher « les relations éventuelles entre les affections pulmonaires chroniques et le niveau de pollution atmosphérique ». Les sites choisis sur le territoire de Fos/étang-de-Berre sont ceux de Martigues, Istres, Berre et Port-de-Bouc « compte tenu de la densité, de la relative stabilité et de la situation de la population par rapport aux zone

---

58 *Id.*, *ibid.*

59 *Id.*, *ibid.*

60 Arch. S3PI, Commission air, 6 mars 1972.

61 *Id.*, *ibid.*

industrielles », à partir d'un échantillon de 3 000 personnes – de 25 à 59 ans pour les adultes; de 6 à 10 ans pour les enfants – soumises à un questionnaire médical et à un examen spirométrique<sup>62</sup>.

Au-delà du cas particulier de cette enquête, et en dépit des mises en garde des experts des facultés de médecine et de pharmacie de Marseille, les autorités politiques et le S3PI restent avant tout focalisés sur le SO<sub>2</sub>, considéré comme le polluant le plus dangereux mais aussi, élément décisif, comme le meilleur traceur industriel. L'établissement de la norme de rejet suit cette fois un cheminement différent. Elle est fixée par Jean Charbonnel, ministre du Développement industriel et scientifique du gouvernement Messmer, qui ne fait que relayer le point de vue du Secrétariat général à l'énergie. Pour accompagner l'industrialisation du territoire de Fos/étang-de-Berre, il est en effet prévu de construire une centrale thermique EDF de 1 700 MW sur le site de Lavéra, une centrale au fioul qui sera la principale source d'émission de SO<sub>2</sub> de toute la zone et qui doit néanmoins pouvoir produire l'électricité nécessaire aux industries. Jean Charbonnel propose ainsi de retenir pour 1980 « l'objectif provisoire et quelque peu arbitraire », mais « raisonnable », d'une émission journalière moyenne de 800 tonnes de SO<sub>2</sub>/jour – au lieu des 1 700 tonnes redoutées –, ce qui à ses yeux est déjà sévère<sup>63</sup>. Comme dans le cas de l'eau, le provisoire devient pérenne et pour atteindre l'objectif fixé par le ministre le S3PI définit une politique fondée sur trois priorités : 1°) Installation d'un réseau de surveillance centralisé de la pollution atmosphérique avec dispositif d'alerte<sup>64</sup>; 2°) Négociation, avec les industriels regroupés au sein d'AIRFOBEP<sup>65</sup>, d'une valeur limite d'émission par établissement<sup>66</sup>; 3°) Incitation à utiliser des pétroles bruts à basse teneur en soufre – mais plus chers – et à installer des unités de désulfuration. En 1978, toutes

---

62 AD BdR, 2157 W 25, Rapport commission air, 30 mai 1978.

63 AN, 19771408/34, Archives du ministère du Développement industriel et scientifique, Lettre de Jean Charbonnel à Robert Poujade, 20 décembre 1972.

64 Il est mis en service en 1976. En 1985, le réseau compte 25 stations capables de mesurer l'acidité forte, l'anhydride sulfureux, l'oxyde d'azote, les hydrocarbures, l'ozone et les poussières (Arch. S3PI, Rapport commission air, juin 1985).

65 Association fondée en avril 1972 par les industriels pour mettre leurs moyens en commun et travailler avec le S3PI. Les entreprises fondatrices sont : Air Liquide, Cabot Carbon France, la CFR, EDF, ESSO, ICI, NAPHTACHIMIE, Produits chimiques Ugine Kuhlmann, SHELL chimie, SHELL française, BP, SOLMER et Ugine-aciers.

66 Une fois le quota défini, il est repris par un arrêté préfectoral qui en précise les différentes modalités d'application. En 1982 les quotas sont ainsi les suivants (en t SO<sub>2</sub>/j) : BP 60, CFR 60, SHELL 65, ESSO 30, SOLMER 65, NAPHTACHIMIE 75, SHELL chimie 65, LAFARGE fondu 11, CABOT-France 15, EDF Ponteau 250. EDF est bien l'entreprise qui rejette le plus de SO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. La politique des quotas est assouplie par la procédure dite de la franchise de dépassement qui permet à un industriel de dépasser son quota pendant une centaine d'heures, dès lors que des moyens efficaces de réduction des émissions sont mis en œuvre (Arch. S3PI, Commission air, juin 1983).

les raffineries en sont équipées. Les 7 unités CLAUS en service ont alors une capacité de production de 400 tonnes de soufre par jour<sup>67</sup>. Ce dispositif présente plusieurs avantages : il permet de moins polluer en récupérant une partie du SO<sub>2</sub> habituellement rejeté dans l'atmosphère, de commercialiser le soufre obtenu et de continuer à raffiner des bruts à haute teneur en soufre, bien moins onéreux. C'est une constante de l'histoire industrielle et plus particulièrement de celle de l'industrie chimique : la lutte contre la pollution des usines n'est jamais aussi efficace que lorsqu'elle est rentable. Le S3PI engage aussi les industriels à traiter les émissions chargées d'hydrocarbures et de dioxyde de carbone produites par le cracking catalytique. La CFR investit, par exemple, près de 74 millions de francs dans l'installation d'une chaudière à vapeur utilisant comme combustible les fumées issues du cracking. De son côté, NAPHTACHIMIE investit 8 millions de francs pour récupérer les hydrocarbures gazeux dégagés par ses ateliers de polyéthylène et de polypropylène<sup>68</sup>. Si les négociations semblent relativement simples avec les représentants des sites pétroliers, elles sont toutefois plus tendues avec la SOLMER. Au-delà des débats classiques concernant le coût et la faisabilité des technologies innovantes proposées les ingénieurs de l'équipe Poirier pour essayer de réduire la pollution (captation quasi-complète des poussières des convertisseurs à oxygène de l'aciérie; mise sous cocon, comme dans certaines usines japonaises, ou aspiration des poussières au chargement des fours de la cokerie), les discussions sont un temps complexifiées par des rivalités de corps entre Pierre Durand-Rival – ingénieur du corps des Ponts-et Chaussées, de l'école polytechnique, administrateur-directeur de SOLMER – et Jean-Pierre Poirier, ingénieur du corps des Mines. Au total, les sommes investies entre 1973 et 1980 pour réduire la pollution de l'air par les sites industriels du territoire de Fos/étang-de-Berre avoisinent 450 millions de francs<sup>69</sup>.

Enfin, dans sa séance du 29 mai 1979, le S3PI annonce la création à Martigues « d'un outil supplémentaire d'information réciproque et de concertation entre le public, l'administration et les industriels » en donnant la possibilité aux habitants de Fos/étang-de-Berre de téléphoner à un poste central pour signaler, de jour comme de nuit (sur répondeur), les nuisances d'origine industrielle. Lors de l'appel, la personne du poste central note le lieu où est perçue la gêne, les coordonnées du plaignant, l'heure et des indications permettant de caractériser la nuisance. Chaque appel est ensuite étudié pour rechercher les origines du problème et alerter l'industriel concerné, qui doit alors mettre en place les dispositions nécessaires

---

67 Il y en a 10 en 1983 (AD BdR, 2157 W 25, Rapport commission air, 30 mai 1978; *id.*, 24 juin 1983).

68 AD BdR, 2157 W 25, Rapport commission air, 30 mai 1978.

69 Didier Izabel, Jean-Pierre Vallauri, *La lutte contre la pollution industrielle dans le département des Bouches-du-Rhône. Bilan et perspectives en 1984*, Marseille, DRIR PACA, 1985, p. 23.



pour éviter le renouvellement de l'incident. Entre mi-1979 et mi-1986, 900 appels sont ainsi enregistrés et classés en plusieurs catégories : odeurs provenant de l'activité de raffinage (28 %), odeurs chimiques industrielles (21,5 %), odeurs de gaz et de combustions incommodantes (13 %), odeurs infectes autres qu'industrielles (9 %) – phénomènes biologiques qui se produisent dans l'étang en lien avec l'enrichissement du milieu et des conditions climatiques particulières (vent d'Est, températures élevées, orages) –, odeurs irritantes (4,5 %), suies fines de carbone produites par les torchères (4 %), poussières autres que carbone (2,5 %) et divers<sup>70</sup>. Assez peu d'appels restent sans explication.

## UN BILAN CONTRASTÉ

L'évaluation de l'action du S3PI au cours des années 1971-1985 peut être abordée de différentes manières.

### L'autoévaluation du S3PI

Il y a, en premier lieu, celle qui est dressée en interne, avec une tonalité très positive. Le S3PI considère en effet que les objectifs fixés par Robert Bujade en 1973 – réduction de 50 % de la pollution des eaux de procédé des usines existantes en 1975, puis de 90 % en 1978 – ont été tenus (avec, certes, un retard d'un an pour la seconde étape) et même amplifiés puisque, malgré certains incidents, le taux d'abattement avoisine les 95 % en 1985<sup>71</sup>. L'essentiel est donc acquis. Le S3PI doit désormais assurer « un suivi attentif du fonctionnement des installations par l'auto-surveillance en prenant toutes les mesures pour limiter les périodes d'incident de fonctionnement des stations d'épuration mises en place. Il apparaît de plus en plus nécessaire de définir des procédures internes particulières pour éviter au mieux les pollutions accidentelles qui mettent en péril les stations d'épuration biologique ou qui produisent des pollutions parasites très importantes »<sup>72</sup>. La même satisfaction pointe dans la maîtrise des rejets atmosphériques. Non seulement le plafond d'émission de 800 tonnes de SO<sub>2</sub>/jour n'a jamais été atteint, mais « le développement de la capacité industrielle de cette région s'est réalisé sans augmentation et même avec une légère diminution de l'émission »<sup>73</sup>. Par ailleurs, conformément aux souhaits des pouvoirs publics, Fos/étang-de-Berre dispose depuis 1976 d'un réseau centralisé de surveillance de la pollution atmosphérique, avec dispositif d'alerte (1980)<sup>74</sup>. La satisfaction est donc de mise : « La totalité des objectifs que le S3PI s'étaient fixés ont été

---

70 Arch. S3PI, Rapport commission air, 1987.

71 Arch. S3PI, Rapport commission eau, 1986.

72 *Id.*, *ibid.*

73 AD BdR, 2157 W 25, Rapport commission air, juin 1983.

74 Quand les conditions climatiques ne permettent pas une bonne dispersion des

atteints », déclare son responsable en 1983 à Huguette Bouchardeau, secrétaire d'État à l'environnement et au cadre de vie du gouvernement Mauroy<sup>75</sup>. « Les progrès accomplis sont incontestables. Le S3PI qui n'est ni un service public, ni un établissement public, qui n'a ni personnalité morale, ni budget a cependant réussi à peser de façon importante par les recommandations qu'il a faites, après une concertation digne d'éloges<sup>76</sup>. » Plus optimiste encore : « Avec la réduction massive des rejets de SO<sub>2</sub>, la zone de Fos-Berre paraît dorénavant affranchie de la pollution de fond encore élevée il y a quelques années. Seuls persistent quelques secteurs fragiles, bien délimités, en particulier les agglomérations de Port-de-Bouc et de Martigues<sup>77</sup>. »

### **Le point de vue des industriels et des élus**

Le bilan de l'action du S3PI peut aussi être abordé à partir du ressenti de certains des acteurs concernés de près par ses travaux : les industriels et les élus car, rappelons-le, le S3PI a aussi été créé pour répondre aux inquiétudes exprimées par les élus locaux et la population à propos de la nocivité des rejets et du bouleversement des écosystèmes. L'étude menée en 1978-1980 par le cabinet de psychosociologie Legrand-Mercier permet de mettre en évidence de forts contrastes entre les perceptions des partenaires du S3PI et son évaluation interne<sup>78</sup>. Concernant les industriels, plusieurs images coexistent. Si l'organisme est connu, il est avant tout perçu comme un service administratif de plus, avec tous les sous-entendus péjoratifs que cela peut signifier : lourdeur, relative inactivité, avec une pléthore d'interlocuteurs et un certain flou dans les responsabilités des uns et des autres. Les industriels ne voient pas non plus très bien la frontière entre le S3PI et le Service des Mines, d'autant que c'est l'ingénieur en chef des Mines qui le dirige. La confusion se fait au détriment de la visibilité du S3PI dont les actions ne sont pas clairement établies, contrairement à celles du Service des Mines dont le rôle répressif peut avoir un impact direct sur le fonctionnement des usines. Seul le réseau d'alerte et le centre téléphonique de Martigues – créations du S3PI – sont bien identifiés. « Finalement, le S3PI pourrait donc apparaître, si ces éléments d'image devenaient de plus en plus dominants, davantage

---

polluants, le poste central de surveillance de Martigues (la Pagode) déclenche une alerte. Les industriels à l'origine des plus grosses émissions de polluants sont alors contraints d'utiliser des combustibles moins soufrés et de ralentir la marche de leurs unités.

75 Arch. S3PI, allocution prononcée lors de la visite officielle d'Huguette Bouchardeau le 8 septembre 1983.

76 AD BdR, 2157 W 25, Rapport commission air, juin 1983.

77 Arch. S3PI, Rapport commission air, juin 1985. Voir aussi Jean-Pierre Vallaurie, « Fos-Étang de Berre, 15 ans après », *Revue des ingénieurs T.P.E.*, n° 4, 1988.

78 Audit commandé par le S3PI. Son financement (120 000 francs) est assuré par l'État (75 %) et AIRFOBEP (25 %).

comme le résultat d'une opération politique que comme un organisme ayant pour but d'aider à la recherche de solutions pour lutter contre la pollution<sup>79</sup>. » Plus problématique encore pour l'organisme, certains industriels estiment être les seuls véritables acteurs de la réduction des pollutions et considèrent que le S3PI s'approprie indûment le mérite d'efforts et d'études faits par eux-mêmes ou leur association, AIRFOBEP.

Le ressenti des élus locaux est moins négatif. Ils perçoivent le S3PI comme un organisme utile, une plate-forme de concertation entre industriels et élus, une sorte de « gendarme de la pollution », capable d'offrir une assistance technique dans la compréhension des pollutions et la recherche de solutions : « Le sentiment existe que ces dernières années ont été lancées des opérations à l'instigation des pouvoirs publics pour tenter de remédier au développement de la pollution dans l'étang-de-Berre. Sous la pression du S3PI mais aussi des élus locaux, les industriels de la région ont été contraints d'adopter un certain nombre de mesures dont les résultats ce font aujourd'hui sentir<sup>80</sup>. » Au-delà de ce sentiment de victoire relative, subsiste néanmoins l'idée qu'un certain nombre de problèmes demeurent et que tout n'a pas été fait, loin s'en faut, pour contenir le développement de la pollution. Notamment en matière atmosphérique. « L'air sent mauvais » et « les phénomènes de brouillards » sont de plus en plus fréquents sur l'étang-de-Berre, affirment les élus qui se sentent mal informés sur l'origine de ces odeurs nauséabondes, leur teneur et leur niveau de toxicité. Ils reprochent enfin au S3PI de ne pas être assez proche des élus, de ne pas suffisamment les associer aux négociations avec les industriels et d'avoir une communication trop technocratique, techniciste, très éloignée des améliorations concrètes attendues par leurs concitoyens (retour de la faune, absence d'odeur ou de goût de pétrole dans les anguilles, disparition des nappes de mousses et des eaux rouges etc.). Par ailleurs, les progrès obtenus dans la réduction de la charge polluante des rejets dans l'eau, conduisent l'attention des élus et des riverains à se focaliser davantage sur un problème encore loin d'être résolu : celui de l'eau douce et des limons déversés dans l'étang-de-Berre par la centrale EDF de Saint-Chamas. La situation leur paraît d'autant moins acceptable et compréhensible qu'il s'agit d'une entreprise nationale. Ce qui a été obtenu d'entreprises privées – dont plusieurs sont de puissantes multinationales –, ne pourrait donc pas l'être d'une entreprise contrôlée par l'État ? En réalité, comme le reconnaît Jean-Claude Suzanne, ingénieur général des Mines et directeur interdépartemental de l'industrie (DRIR, ex-Service des Mines), la question d'EDF « dépasse un peu le S3PI »<sup>81</sup>.

---

79 Arch. S3PI, Rapport Legrand-Mercier, Les industriels, septembre 1979.

80 Arch. S3PI, Rapport Legrand-Mercier, Les municipalités, octobre 1979.

81 Arch. S3PI, Réunion de la commission eau, 8 octobre 1982.

## Les chiffres

Il y a enfin le bilan des chiffres, même si ceux dont nous disposons ne sont pas toujours faciles à utiliser compte tenu de la fragilité des mesures effectuées en début de période, de la méthodologie utilisée (autocontrôle des stations d'épuration par les industriels; localisation discutable de certaines stations de mesure trop éloignées des usines; même importance accordée aux mesures de toutes les stations du réseau), de la disparition de certaines rubriques (la DBO<sub>5</sub> et les eaux de refroidissement ne sont plus indiquées dans les rapports du S3PI à partir des années 1980, malgré l'importance de la pollution thermique) ou du changement d'unités de mesure. En dépit de ces réserves, un certain nombre d'éléments peuvent être établis. Si nous nous en tenons aux établissements les plus polluants – qui sont aussi les mieux étudiés –, à savoir les quatre raffineries de Fos/étang-de-Berre et les deux sites pétrochimiques de Berre et Lavéra, on constate qu'entre 1972 et 1985 les débits en eaux de procédé ont été réduits de 67 700 m<sup>3</sup>/j à 55 500 m<sup>3</sup>/j (- 18 %), la DCO de 149 000 kg/j à 8 324 kg/j (- 94,5 %), la MEST de 76 250 kg/j à 4 476 kg/j (- 94 %), les hydrocarbures de 6 400 kg/j à 299 kg/j (- 95,5 %) et les phénols de 228 kg/j à 11 kg/j (- 95 %). La réduction de la charge polluante dans les eaux de procédé est donc à la fois incontestable et drastique ce qui, d'une certaine manière, n'est pas très surprenant puisque rien, ou presque, n'avait été fait auparavant. Même en ajoutant les rejets des nouvelles usines entrées en production depuis 1972 (SOLMER, ICI, Ugine-aciers, centrale thermique EDF Ponteau, PCUK-Fos etc.), on arrive à des niveaux largement inférieurs à ceux de cette époque, quel que soit le critère retenu – DCO (- 89,5 %), MEST (- 93 %), hydrocarbures (- 92 %), phénols (- 78 %) –, sauf pour les débits en eaux de procédé (+ 20 %) qui, en année pleine, représentent tout de même plus de 33 millions de m<sup>3</sup> rejetés dans le golfe de Fos et l'étang-de-Berre. Au cours de la même période, la pollution mercurielle de l'usine de chlore de Lavéra est passée de 1,8 t/an à 14 kg (- 99 %). De ce point de vue-là aussi, les avancées sont incontestables, même si les rejets de mercure se poursuivent.

# Rejets de polluants industriels dans les eaux de l'étang-de-Berre et du golfe de Fos (1985)

Entreprises	Débits <sup>82</sup> (m³/j)	DCO (kg/jour)	MEST (kg/jour)	Hydrocar- bures (kg/jour)	Phénols (kg/jour)
ESSO	6 740	449	197	17	2,2
BP	5 720	588	136	84	0,5
CFR	7 980	1 362	303	84	4,3
SHELL	4 340	612	58	10	1,8
NAPHTACHIMIE	14 500	790	790	négligeable	négligeable
SHELL Chimie	16 220	4 523	2 992	104	2
Total usines an- ciennes <sup>83</sup>	62 260	13 006	5 076	345 <sup>84</sup>	10,8
Total usines nou- velles <sup>85</sup>	29 100	2 410	446	152	40,3
Ensemble usines anciennes et nouvelles	91 360	15 416	5 522	497	51
Rappel situation de référence 1972- 1973	?	180 000	85 000	6 400	228

Source : Arch. S3PI, Rapport commission eau, 1986.

Les résultats obtenus dans les rejets de SO<sub>2</sub> pour l'atmosphère semblent tout aussi probants. Malgré l'augmentation et la diversification des industries, et aussi surprenant que cela puisse paraître, les émissions moyennes journalières de SO<sub>2</sub> sont plus faibles en 1985 qu'en 1971... Un constat similaire peut être fait à propos de la mesure de la concentration de l'acidité au sol qui passe d'une moyenne annuelle de 74 µg/m<sup>3</sup> en 1972, à 22 µg/m<sup>3</sup> en 1985. Ces réductions importantes sont liées à la combinaison de plusieurs éléments. Le poids de la conjoncture économique, tout d'abord. Le renchérissement du prix du pétrole à la suite des chocs pétroliers de 1973 et 1979 – le baril de brut passe de 2,5 à 35 dollars entre 1973 et 1985 – provoque une baisse des importations et de l'activité de raffinage. Après avoir culminé à 34,4 millions de tonnes en 1973, le brut

82 Uniquement les eaux de procédé. Celles de refroidissement ne sont plus comptabilisées depuis le début des années 1980, ce qui ne signifie pas pour autant qu'elles n'existent plus, la mise en place de circuits de refroidissement fermés étant très onéreuse. Le contexte économique de l'époque ne facilite pas non plus l'avancée des travaux en cours.

83 Les six précédentes (SOLMER, ICI, Ugine-aciers, centrale thermique EDF Ponteau, PCUK-Fos), plus ATOCHEM Lavéra, ex-RHONE-POULENC, OXOCHIMIE, ATOCHEM Port-de-Bouc (ex-PCUK), Chevron Chemical Company, Compagnie générale des produits chimiques du Midi (Rassuen), SNIAS etc.

84 Non compris les rejets des stations de déballastage du Port autonome de Marseille à Fos-sur-Mer et Lavéra, dans le chenal de Caronte.

85 Principalement à Fos-sur-Mer : SOLMER, ATOCHEM Fos, Ugine-aciers, ICI.

traité par les quatre raffineries de Fos/étang-de-Berre chute une première fois à 24,3 millions de tonnes en 1975, puis à 16,9 millions de tonnes en 1983. Cette même conjoncture pèse tout autant sur le principal émetteur de SO<sub>2</sub>, la centrale thermique au fioul d'EDF à Ponteau. À partir de 1980, EDF commence à réduire son activité jusqu'à sa mise en sommeil quasi-complète en 1984-1985. C'est une politique nationale de l'établissement qui vise à arrêter les centrales au fioul au profit des centrales nucléaires<sup>86</sup>. L'autre élément est davantage lié à l'action du S3PI et aux différentes études menées pour essayer de récupérer une partie du soufre rejeté dans l'atmosphère. Dès 1980, les raffineries récupèrent davantage de soufre qu'elles n'en rejettent dans l'atmosphère. En 1985, c'est même trois fois plus.

Émissions journalières moyennes de dioxyde de soufre à Fos/étang-de-Berre (t SO<sub>2</sub>/jour)

Années	Total	EDF	Raffineries	Péto- chimie	Sidérurgie	Divers	Estimations des rejets annuels (t SO <sub>2</sub> /an)
<b>1970</b>	230	0	170	50	0	10	83 950
<b>1971</b>	320	60	190	60	0	10	116 800
<b>1972</b>	520,4	126,3	237,2	116,9	0	40	190 500
<b>1973</b>	629,8	187	264,6	136,8	1,4	40	229 900
<b>1974</b>	630,6	216,9	204,8	142,7	26,8	40	230 200
<b>1975</b>	523,7	158,6	172,9	109,3	42,9	40	191 200
<b>1976</b>	617,3	262,5	169,5	110,9	34,2	40	225 900
<b>1977</b>	516,3	126,9	178,9	125,5	45,1	40	188 400
<b>1978</b>	550	173,6	172,4	121,5	42,6	40	200 700
<b>1979</b>	596,6	205,3	175,3	130	46,2	40	217 800
<b>1980</b>	541,9	169,4	172,4	127,8	47,3	25	193 300
<b>1981</b>	456	137,2	149,3	102,3	47,2	20	166 400
<b>1982</b>	377	71	140	96	46	20	137 600
<b>1983</b>	293	18	134	78	39	25	106 900
<b>1984</b>	288	4	140	72	47	25	105 400
<b>1985</b>	277	6	137	70	41	23	101 100

Source : Arch. S3PI, Rapports commissions air, 1972-1986.

<sup>86</sup> Jean-François Picard, Alain Beltran, Martine Bungener, *Histoire(s) de l'EDF : comment se sont prises les décisions de 1946 à nos jours*, Paris, Dunod, 1985.

## Les limites

Le bilan n'est pourtant pas aussi simple et unilatéral qu'il n'y paraît. Dans le domaine de l'eau, par exemple, si les teneurs en métaux lourds (Pb, Cd, Cu, Zn, Hg) des poissons et des coquillages prélevés dans le golfe de Fos ont incontestablement baissé depuis le début des années 1970, les concentrations en PCB – qui sont aussi liées aux rejets du Rhône – restent très préoccupantes et largement supérieures à celles constatées sur les côtes du Languedoc et du Roussillon : « Sur 20 échantillons de moules analysés, un seul peut être considéré comme normal : les autres étaient soit contaminés (9), soit très fortement contaminés (10). Compte tenu de la rapidité avec laquelle les hydrocarbures sont détruits en milieu marin, on peut considérer que le golfe de Fos est pollué très fortement et de façon chronique par les hydrocarbures<sup>87</sup>. » La situation de l'étang-de-Berre reste préoccupante. Les problèmes identifiés en 1972 par le professeur Peres – comblement progressif, stratification des eaux, conditions toxiques, instabilité spatiale et temporelle de la salinité – demeurent, la coloration rouge n'a pas disparu, les mousses de surface non plus : « En se rendant hier à la réunion annuelle du secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles, les participants n'ont pas eu à demander trop d'explication sur l'état de santé de l'étang-de-Berre car celui-ci présentait une très mauvaise mine ce jeudi-là. En effet, du volant de sa voiture, en circulant sur l'autoroute peu avant Martigues, on pouvait apercevoir une mousse abondante qui se dégageait de ce célèbre plan d'eau, dont la couleur rouge, issue d'une algue microscopique appelée *Prorocentrum*, avait quelque chose d'inquiétant (...). Dans l'état actuel des choses, une 500<sup>e</sup> enquête devrait permettre de faire à nouveau l'état des lieux avant d'envisager ce grand projet d'assainissement réclamé par tout le monde<sup>88</sup>. » Des élus comme Paul Lombard, maire de Martigues, ou Michel Botella de Rognac, s'étonnent « que le phénomène soit apparu après la mise en place d'installation de traitement dans les établissements industriels<sup>89</sup> » et critiquent le principe de l'autocontrôle des rejets des stations d'épuration par les industriels<sup>90</sup>, tandis que d'autres suggèrent

---

87 Les échantillons ont été prélevés à l'anse de Carteau, à l'appontement des pétroliers, à la pointe de Saint-Gervais, au port de La Lèque, à la pointe de la Couronne, à la raffinerie BP et à la darse n° 1 (AD BdR, 2310 W 4, étude sur la qualité du milieu dans le golfe de Fos, Institut scientifique et technique des pêches maritimes, Nantes, 1980).

88 *Le Provençal*, 6 juin 1986.

89 AD BdR, 2310 W 4, Réunion du 12 juin 1981.

90 Chaque mois, les principales industries envoient à l'inspecteur des établissements classés les résultats des contrôles effectués par leurs soins sur leurs rejets polluants. Cela suppose une surveillance quotidienne et plus de 40 000 mesures par an pour chaque établissement. Deux raisons sont avancées en 1974-1975 pour légitimer cette pratique : les industriels estiment que confier ces mesures à des laboratoires extérieurs leur reviendrait trop cher ; le S3PI y voit un moyen de former les industriels aux questions de



de s'attaquer « au droit de polluer » et de travailler à la suppression complète de toutes les pollutions<sup>91</sup>. Le Père Daniel Campiano, premier prud'homme des pêcheurs du quartier maritime de Martigues, ou Gabriel Laforest, adjoint au maire de Port-de-Bouc et représentant de l'association Protection Méditerranée Ouest, expriment aussi le souhait que les eaux de la Durance « s'écoulent ailleurs » pour que l'étang-de-Berre « redevienne ce qu'il était », c'est-à-dire qu'il soit rendu à la pêche<sup>92</sup>. Face à ces inquiétudes, critiques et revendications, les représentants de l'État au sein du S3PI font bloc. Celui du ministère de l'Environnement rappelle en 1982 « que les problèmes industriels doivent être gérés par les industriels, y compris dans leur composante environnement, les contrôles devant être utiles à tous et surtout à l'industriel pour connaître le fonctionnement et les performances des dispositifs d'épuration et être averti très vite des problèmes (...). La fiabilité et la crédibilité des résultats de l'autocontrôle ne peuvent être remises en question. C'est un problème de responsabilité de l'industriel vis-à-vis du fonctionnement de l'ensemble de ses installations et de ses dispositifs de protection de l'environnement. L'administration, vis-à-vis de ces problèmes, maintien son rôle de contrôle et d'arbitre<sup>93</sup> ». Jean-Claude Suzanne, successeur de Jean-Pierre Poirier à la tête du S3PI (1980), indique « que les techniques actuelles ne permettent pas de supprimer la totalité des rejets polluants » et qu'en conséquence la ligne de conduite du S3PI est orientée « vers l'élimination de tout ce qui est techniquement possible et l'amélioration des méthodes de traitement et de fabrication dans le sens de la suppression des pollutions. On ne peut pas encore éviter de produire des résidus au cours des processus de fabrication<sup>94</sup> ».

Les chiffres exposés dans le bilan des rejets atmosphériques ont aussi leurs limites. Les moyennes annuelles ou journalières masquent des variations géographiques et saisonnières importantes qui ne sont pas sans conséquence sur la santé des populations. Par exemple, si en 1985 la moyenne annuelle de la pollution acide est de 22 µg/m<sup>3</sup> sur l'ensemble du territoire, les stations de mesure de Port-de-Bouc et de Martigues, là où la population est la plus nombreuse et la plus dense, affichent respectivement 43 et 51 µg/m<sup>3</sup>. Même si c'est encore en-deçà

---

pollution et de les faire participer, dans une sorte de démarche « co-constructive », à leur résolution technique : « de notre côté, nous apprécions que les installations d'épuration puissent être considérées par les industriels comme des outils de fabrication et fassent l'objet de mesures de contrôle et de surveillance suivies » (Arch. S3PI, Réunion de la commission eau du 8 octobre 1982).

91 Intervention de l'élú de Rognac Michel Botella, membre de l'Association de défense de l'environnement de Rognac et délégué CFDT SHELL (AD BdR, 2310 W 4, Réunion du 12 juin 1981).

92 Arch. S3PI, Réunion de la commission eau du 8 octobre 1982.

93 Arch. S3PI, Réunion de la commission eau du 8 octobre 1982.

94 AD BdR, 2310 W 4, Réunion de la commission eau du 12 juin 1981.

de la norme européenne entrée en vigueur en 1983 ( $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), cela reste malgré tout préoccupant, notamment au sein d'un « cocktail » d'autres polluants<sup>95</sup>. D'autant que certaines journées de novembre et de mars ont des moyennes journalières supérieures à  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De la même manière, les émissions journalières moyennes de dioxyde de soufre tendent à lisser les pics de pollution et les dépassements de quotas régulièrement constatés pendant les mois d'hiver ou lors d'accidents<sup>96</sup>. Enfin, et c'est tout de même un problème pour un organisme dont une des missions est d'établir une relation de transparence et de confiance avec les élus et le public, le S3PI n'est pas toujours correctement informé du résultat de certaines études. Les données de la grande enquête ordonnée en 1974 par l'État pour étudier les conséquences sanitaires de la pollution atmosphérique autour de Fos-étang-de-Berre, ont bien été codées et envoyées en juillet 1977 au centre informatique de l'INSERM à Villejuif, mais les résultats de leur traitement tardent à revenir. Lors de la réunion de travail du 29 mai 1979, « une question est posée au sujet de l'enquête épidémiologique » et « il est indiqué que les résultats ne sont pas encore connus<sup>97</sup> ». La même question est à nouveau posée en 1980 et « le professeur Charpin dit ne pas pouvoir donner encore de conclusions à l'enquête épidémiologique. Cependant, lors de période de pollution importante, des manifestations peuvent être observées chez les asthmatiques par exemple. Par contre, aucun effet chronique n'a été constaté ; au contraire, le nombre de bronchites semble être en diminution depuis 20 ans<sup>98</sup> ». Toute proportion gardée, cela rappelle un peu les propos des industriels de la soude de Septèmes qui, dans les années 1810, minimisaient l'impact environnemental des fumées acides dégagées par les cheminées de leurs usines, pensant même qu'elles avaient contribué à assainir l'atmosphère des lieux<sup>99</sup>. Et lorsque Aline Beyler, adjointe au maire d'Istres déléguée à l'Environnement et au cadre de vie, demande « si les résultats seront communiqués aux membres du S3PI », le professeur Gouezo, de la Faculté de pharmacie de Marseille, lui répond « que cela sera fait dès que les résultats seront disponibles<sup>100</sup> ». En 1985, au moment où s'achève notre étude, les élus en relation avec le S3PI n'en sont toujours pas informés officiellement alors qu'ils ont été publiés en anglais 1982 dans le *Bulletin européen de physiopathologie*

95 Directive 80/779 du 15 juillet 1980. Autre exemple : les localités de Berre, Rognac et Vitrolles présentent les plus fortes concentrations d'oxyde d'azote, un polluant que l'on commence à mesurer.

96 AD BdR 2157 W 25, Réunion de la commission air, 1<sup>er</sup> octobre 1986.

97 Arch. S3PI, Réunion commission air, 29 mai 1979.

98 Arch. S3PI, Réunion commission air, 25 avril 1980.

99 Xavier Daumalin, *Du sel au pétrole. L'industrie chimique de Marseille-Berre au XIX<sup>e</sup> siècle*, Marseille, éditions Paul Tacussel, 2003, p. 53 et suivantes.

100 Arch. S3PI, Réunion commission air, 25 avril 1980.

*respiratoire*<sup>101</sup>. Pour les aspects sanitaires, l'information semble avoir du mal à sortir du cercle des experts médicaux.

Revenons à notre interrogation principale : au-delà des intentions de départ, que représente, dans ses principes et ses actions concrètes, la création du Secrétariat permanent pour les problèmes de pollutions industrielles dans la longue histoire de la gestion des rejets industriels par l'État ? Les évolutions sont loin d'être négligeables. Pour la première fois, un organisme a la possibilité d'avoir une approche globale des pollutions et de dépasser le cadre de l'usine, du quartier ou de la ville pour agir à l'échelle d'un bassin versant comprenant des dizaines de localités et impliquant de très nombreux acteurs. Ses études et son action portent à la fois sur les rejets industriels mais aussi sur les aspects domestiques et urbains (non retenus dans ce texte). C'est un changement méthodologique important, même si la nouvelle focale ne se traduit pas toujours par une approche qualitative identique dans le suivi de tous les polluants et de leurs interactions. Pour la première fois également, une sorte de démarche co-constructive est établie avec les industriels dans l'établissement des objectifs à atteindre et dans la résolution technique de leurs rejets. Même si la méthode peut prêter le flanc à la critique dans la mesure où les déclarations des industriels sont susceptibles de minimiser les problèmes, elle n'en a pas moins le mérite de les sensibiliser à des aspects qu'ils négligeaient – n'oublions pas, en effet, que jusqu'à la création du S3PI toutes les usines rejetaient leurs émissions sans aucun traitement ou après des traitements insuffisants – et de contribuer ainsi, aux côtés d'autres éléments déjà identifiés<sup>102</sup>, à transformer leurs pratiques voire même, ne l'excluons pas a priori, leurs conceptions. Pour la première fois enfin, l'État s'engage financièrement dans la lutte contre les pollutions industrielles par des subventions ou l'octroi de prêts à taux préférentiels par l'intermédiaire de l'agence de bassin Rhône Méditerranée Corse<sup>103</sup>.

---

101 Les données sont reprises à la fin des années 1990 par Denis Charpin, fils de Jacques Charpin responsable de la première enquête, pour une évaluation à long terme de la mortalité des personnes qui avaient été vues initialement en 1974-1975 et dont on cherche alors le statut vital. Publiés en 2003, les résultats mettent cette fois en évidence une surmortalité chez les personnes asthmatiques (Groupe coopératif PAARC, « I-Methos and Material », *Bulletin européen de Physiopathie respiratoire*, 1982, vol. 18, p. 87-99 ; *id.*, « II-Results and Discussion », *Bulletin européen de Physiopathie respiratoire*, 1982, vol. 18, p. 101-116 ; S. Vandentorren *et al.*, « Long-term mortality among adults with or without asthma in the PAARC study », *The European respiratory journal*, 2003, vol. 21, p. 462-467).

102 Daniel Bouillet, *Entreprises et environnement en France de 1960 à 1990 : les chemins d'une prise de conscience*, Genève, Librairie Droz, 2006.

103 Depuis la loi sur l'eau, en 1964, les agences de bassin peuvent aider financièrement les industriels qui leur versent des redevances de pollution des eaux calculées réglementairement.

Les éléments de continuité sont toutefois plus importants, structurels. Comme au début du XIX<sup>e</sup> siècle, il s'agit de permettre la croissance industrielle d'un territoire donné, d'autant que celui-ci est alors marqué par un « choc de désindustrialisation » sans précédent avec l'affaiblissement ou la disparition brutale de ses principaux fleurons<sup>104</sup>. Dans l'esprit des pouvoirs publics et des élites économiques locales, la croissance industrielle de Fos/étang-de-Berre – et notamment du port de Fos-sur-Mer, rêvé comme le futur Rotterdam méditerranéen ou l'Europort du Sud – doit compenser, et même davantage, les pertes d'emplois subies depuis les années 1950, l'hypothèse la plus optimiste évoquant alors la création de 40 000 emplois directs et 200 000 indirects à l'horizon 1985<sup>105</sup>. Comme au début du XIX<sup>e</sup> siècle toujours, l'État, le préfet – adossé aux ingénieurs du Service des Mines – et les experts issus de la communauté scientifique, continuent à jouer un rôle central dans la définition des normes et dans le rendu des arbitrages qui restent ainsi marqués par une approche technicienne, administrative et libérale des questions de pollution et par la prééminence, jusqu'à un certain point pas ou peu explicité (la fameuse notion d'acceptabilité), des considérations économiques sur les préoccupations environnementales et sanitaires. Plus que jamais, les élites politiques, administratives et économiques dominantes sont convaincues que les innovations technologiques apporteront les solutions adéquates et permettront d'optimiser la capacité d'accueil en industries lourdes d'un territoire déjà fortement pollué, sans qu'il soit nécessaire – c'est une alternative extérieure à leurs réflexions malgré les débats en cours<sup>106</sup> – de reconsidérer notre façon de consommer, de produire ou, d'une manière plus générale, de se demander si le type de croissance économique choisi est vraiment « au service de l'homme », pour reprendre les termes du Conseil économique et social, « les records de production étant susceptibles de faire oublier, sinon de sacrifier, la qualité de la vie et le cadre dans lequel elle se développe<sup>107</sup> ». Or, non seulement les normes et les technologies les

104 « La disparition des fleurons de l'industrie marseillaise », dans Laurence Américi, Xavier Daumalin, *Les dynasties marseillaises de la Révolution à nos jours*, Paris, Perrin, 2010, p. 285-355.

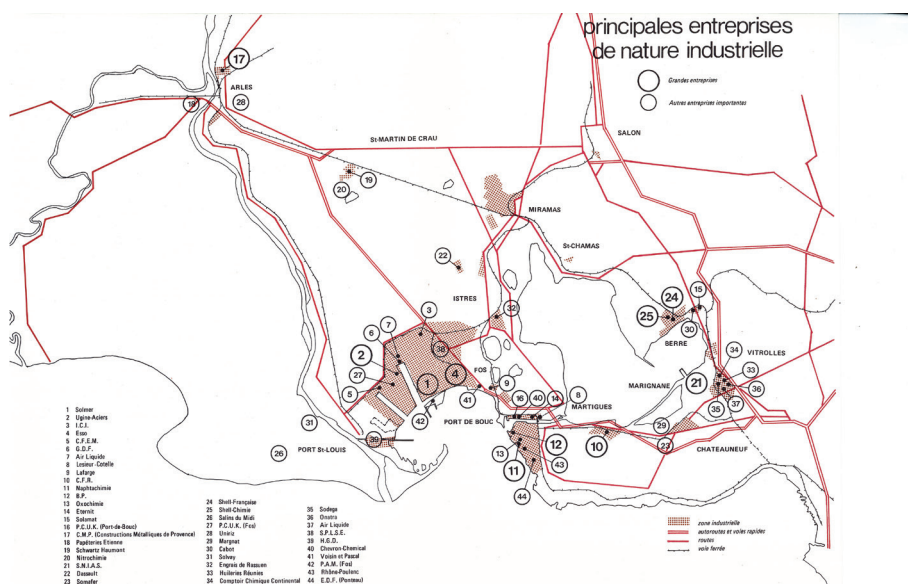
105 L'hypothèse la plus basse, formulée elle aussi avant les deux chocs pétroliers et la récession qui a suivi, évoque 18 000 emplois directs et 80 000 indirects. En réalité, en 1985 l'ensemble sidérurgie/complexe pétrolier emploie 14 500 personnes et en fait travailler à peu près autant indirectement (Jean Salmona, Pierre Fabre, « Un complexe industriel et portuaire en 1985 : Fos-sur-Mer », dans *Économie et statistique*, n° 1, mai 1969, p. 23-32; Sylvie Daviet, Nicole Girard, Bernard Morel, « Crises et recompositions (1969-1992), dans Xavier Daumalin, Nicole Girard, Olivier Raveux (dir.), *Du savon à la puce*, op. cit., p. 308 et suivantes).

106 François Jarrige, *Techno-critiques. Du refus des machines à la contestation des technosciences*, Paris, La Découverte, 2017, p. 259 et suivantes.

107 « Comment rendre compatibles le développement accru de l'industrialisation et la lutte préventive contre la pollution, les nuisances et la destruction des sites naturels »,

plus innovantes adoptées à un instant *t* ne peuvent pas tout, ni tout anticiper, mais les limites politiques qui leur ont été clairement assignées – réduire les pollutions existantes et à venir dans des conditions économiques permettant aux entreprises de rester compétitives au sein d’une concurrence mondialisée –, font que la densification industrielle amorcée dans ces années-là, et poursuivie dans les décennies suivantes, s’est réalisée au prix d’une multiplication et d’une diversification de pollutions tolérées en deçà des seuils légaux – mais aussi parfois mal identifiées et/ou insuffisamment prises en compte – dont l’accumulation et les interactions ont pesé, et pèsent toujours, sur les écosystèmes et la santé des populations environnantes.

Figure 2. Les principales industries de Fos/étang-de-Berre en 1984



Source : Didier Izabel, Jean-Pierre Vallauri, *La lutte contre la pollution industrielle dans le département des Bouches-du-Rhône. Bilan et perspectives en 1984*, Marseille, DRIR PACA, 1985

Avis et rapports du Conseil économique et social, sessions de 1972, séances des 13 et 14 juin 1972, *Journal officiel de la république française*, 2 août 1972.



*Étang de Berre, vue depuis l'usine hydro-électrique de Saint-Chamas, © Matthieu Duperrex*