

La lutte contre les pollutions industrielles en Ille-et-Vilaine dans la seconde moitié du XIX^e siècle

La révolution industrielle du XIX^e siècle, qui met en œuvre machines et combustibles en quantités importantes, entraîne ou aggrave inévitablement les nuisances sur l'environnement. Ceci est d'autant plus accentué que certaines activités, de par leur nature particulière, constituent depuis longtemps des foyers d'insalubrité. En ce qui concerne le département d'Ille-et-Vilaine, l'activité agricole tient une place essentielle et les industries disséminées dans les campagnes sont de petites tailles (tableau 1). Dans cette structure industrielle aucun véritable bassin ne structure forte-

	Nombre d'ouvriers	Population totale	%
1866	50 872	592 609	8,56
1872	32 411	589 532	5,49
1876	39 676	602 712	6,58
1881	39 791	615 480	6,46
1886	38 701	621 384	6,22
1891	37 517	626 875	5,98
1896	72 220	622 039	11,61
1901	71 789	613 567	11,70
1906	70 689	611 805	11,55
1911	83 156	608 021	13,67
Évolution 1866-1911			
Nombre	+ 32 284	+ 15 412	-
%	+ 63,46	+ 2,6	-

Sources : recensements de population et recueils imprimés de la Statistique générale de la France.

Tableau 1. - Évolution de la population ouvrière en Ille-et-Vilaine.

ment le paysage. Néanmoins cela ne signifie pas qu'il n'existe aucune incidence sur l'environnement proche et parfois plus lointain des usines, d'autant plus que leur dispersion induit une large extension du phénomène de nuisance. C'est ainsi que les archives nous fournissent une image d'insalubrité et de pollution que nous allons tenter d'analyser.

La sensibilité aux nuisances

Nous nous attacherons principalement aux établissements considérés comme «insalubres, dangereux et incommodes», qui sont l'objet d'une législation particulière. La loi du 15 octobre 1810 fonde la lutte contre l'insalubrité et les pollutions industrielles. Elle distingue trois catégories : la 3^e classe qui ne nécessite que l'avis du maire et l'autorisation du sous-préfet ; la 2^e qui entraîne une enquête *de commodo et incommodo* avant l'autorisation préfectorale prescrivant les précautions à prendre ; la 1^{re}, avec une enquête plus complète sanctionnée par un décret du Conseil d'État. Les enquêtes permettent aux riverains et aux différentes commissions chargées de l'hygiène publique de s'exprimer et les dossiers fournissent des descriptions parfois détaillées sur le fonctionnement concret des établissements¹.

À une époque où la mesure chimique et physique des pollutions est peu développée, les sens sont mis à contribution pour les repérer. C'est un moyen aisé de classer ces nuisances.

La contamination des eaux : un constat visuel

Le rapport de la population avec l'eau est complexe et connaît des évolutions contradictoires. Si jusqu'au XVII^e siècle, la cohabitation d'un artisanat fondé sur l'humidité et la putréfaction des matières, pour la tannerie par exemple, parmi les îlots habités semble normal², la situation change ensuite de manière radicale : sous l'effet des conceptions scientifiques et de la révolution technique et industrielle, la stagnation des eaux et la putréfaction deviennent insoutenables³.

¹ Les sources sont constituées principalement de dossiers administratifs tendant à régler la situation lorsqu'un conflit surgit. N'ayant pas tous été conservés, il doivent être complétés par les registres de délibérations des conseils d'hygiène et de salubrité des arrondissements, qui contiennent les avis de toutes les créations, modifications ou déplacements qui leur sont systématiquement soumis.

² A. GUILLERME, *Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*, Paris, 1983.

³ J.-P. GOUBERT, *La conquête de l'eau. L'avènement de la santé à l'âge industriel*, Paris, 1986.

Cette question est par conséquent une des mieux connues car elle a occasionné un grand nombre d'interventions de la part du service des Ponts et Chaussées et des différents organismes s'occupant de l'hygiène publique. La qualité de l'eau est en effet un des éléments principaux de l'attention des autorités : «Les eaux industrielles constituent l'un des inconvénients les plus sérieux des établissements classés. Elles incommode le voisinage lorsqu'on les déverse dans les ruisseaux ou dans les rivières et elles peuvent être la cause de graves dangers pour la santé publique en polluant les cours d'eau ou bien en contaminant la nappe souterraine»⁴.

La quantité de poissons que l'on voit dans les rivières est un premier élément d'appréciation de la situation. Pour le rouissage du lin, qu'on ne rencontre plus au début du xx^e siècle que dans la partie aval de la Vilaine, comprise entre Pléchâtel et Redon, la situation ne semble pas critique puisque les routoirs «ne paraissent pas avoir exercé une influence nuisible au point de vue de la reproduction du poisson»⁵.

En revanche, près de la mine de la Touche à Vieux-Vy-sur-Couesnon, la situation est critique car «le poisson, qui abondait autrefois dans le Couesnon, a aujourd'hui complètement disparu»⁶. A. Dagnet, témoin attentif de sa région, fait le même constat⁷. Ce n'est d'ailleurs dans ce cas que le symptôme d'une situation beaucoup plus grave⁸.

Ce moyen d'évaluation recoupe les enquêtes de l'administration. En 1904, une enquête sur la propreté de l'ensemble des cours d'eau du département montre une situation mitigée. Pour les rivières non navigables ni flottables, elle est généralement satisfaisante car les usines situées sur ces cours d'eau sont presque toutes des moulins à blé, qui utilisent simplement la chute motrice, et n'entraînent pas de déversements résiduels. De même, le degré de contamination des eaux du Meu est peu important, car

⁴ F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres. Établissements classés. Historique, législation, nomenclature, etc.*, Paris, 1908, p. 235.

⁵ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 50, rapport de l'ingénieur ordinaire, 20 juin 1904.

⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, conseil général d'Ille-et-Vilaine. Session d'août 1906. Extrait du procès-verbal des délibérations, séance du 23 août 1906.

⁷ «Un fait : c'est que moi même, cet été (1905), en suivant les bords du Couesnon entre Antrain et Pontorson, j'ai vu de nombreux poissons morts, et sur les rives, et suivant le fil de l'eau» dans *Les bords du Couesnon*, 1913, p. 41.

⁸ En effet, «non seulement presque toutes les espèces de poissons ont disparu, mais encore les rives ainsi que toutes les parties de la prairie ou de champs inondés au moment des crues sont devenus absolument improductives, les arbres commencent même à dépérir». Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, pétition de la commune de Romazy, 22 mai 1905. Pour se rendre compte des dégâts causés par la présence du minerai, il suffit de constater qu'encore actuellement, les rives de la Minette au pied de la mine sont recouvertes d'une croûte absolument stérile.

la rivière a un débit abondant, et le service des Ponts et Chaussées ne pense pas que la situation nécessite des mesures spéciales⁹.

Sur les autres cours d'eau, plusieurs usines sont montrées du doigt. Sur le canal d'Ille-et-Rance et la Vilaine sont évoqués : l'établissement des frères Rey, qui prépare l'extrait de tannin pour le cuir, et la tannerie de Guézille à Montreuil-sur-Ille ; les prises d'eau des tanneries de Trublet, de Saint-Martin, de Pinault et Doret à Rennes ; à Betton, l'usine de Le Bastard, qui produit du méthylène, «extrait des produits qui distillent, quand on chauffe le bois en vase clos pour le transformer en charbon»¹⁰.

Sur le Couesnon, la contamination provient des eaux de lavage de pyrites de la mine de la Touche en Vieux-Vy-sur-Couesnon, déversées dans la rivière sans avoir été épurées¹¹. Jusqu'en 1904, l'exploitation ne suscite aucune réaction de la part des riverains. Il est vrai qu'elle vient juste de reprendre¹². Mais, suite à une inondation exceptionnelle, une partie des résidus est entraînée dans la Minette, puis le Couesnon. «Le transport de ces résidus à distance de plus en plus considérable a laissé sur les berges, après l'inondation, des boues pyriteuses, dont l'effet nuisible sur la végétation s'est naturellement accentué avec le temps», ce qui explique les plaintes croissantes des riverains¹³.

Enfin, dans l'arrondissement de Redon, deux établissements sont évoqués : une fabrique de bougies établie par Lavarand et Ménager, sur la rive gauche de la Vilaine, dans la commune de Pléchâtel, et une usine de tannin dans celle de Saint-Nicolas-de-Redon en Loire-Inférieure. Les tanneries de Bain-de-Bretagne et Redon, peu importantes, «ne paraissent pas, du reste, être une cause de contamination pour les eaux des ruisseaux en question».

La pollution industrielle des eaux présente un caractère diffus car, dans tout le département, de nombreuses sources sont sollicitées par les industries, de façon plus ou moins directe et pour des usages multiples. Ainsi, en 1912, Henri Chupin, directeur de la verrerie de Laignelet, est

⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, rapport de l'ingénieur ordinaire, 21 janvier 1904.

¹⁰ A. WITZ, *Traité théorique et pratique des moteurs à gaz et à pétrole*, 4^e éd., Paris, 1903-1904, vol. 1, p. 141.

¹¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, lettre du sous-préfet de Fougères au préfet, 2 août 1906.

¹² Ouverte en 1879, elle dépose son bilan en 1894, puis reprend en 1900. Elle n'atteint sa vitesse de croisière qu'en 1903, avec près de 12 000 tonnes de minerai brut extrait par an. A. BRULÉ, «La mine de Brais au XIX^e siècle (1879-1907)», *Le Pays de Fougères*, n° 63, 1987, p. 12-14.

¹³ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, rapport de l'ingénieur des mines, 29 octobre 1905.

autorisé à utiliser un lavoir situé dans la forêt domaniale de Fougères mais «les ouvriers de M. Chupin et les nombreux ouvriers en forêt utilisent depuis très longtemps cette source pour le lavage du linge»¹⁴.

Les «exhalaisons»

L'odeur, qui révèle une sensibilité en évolution¹⁵, est désormais l'inconvénient le plus vivement ressenti et «l'un des motifs les plus sérieux de classement. En effet, sur près de 500 établissements figurant à la nomenclature, il y en a plus de 200 qui sont classés à cause de cet inconvénient. [...] Les plus désagréables et les plus insalubres sont produites par les matières animales. Ce sont celles contre lesquelles il est le plus difficile de se garantir»¹⁶. Les clos d'équarrissage, qui utilisent les cadavres d'animaux morts pour faire de l'engrais animalisé, font en effet l'objet d'une surveillance particulière. Ce sont souvent des exploitations rudimentaires en plein air qui constituent des foyers épidémiques potentiels particulièrement sensibles.

Ils sont particulièrement surveillés parce que «la plupart, sans prendre de précaution, rassemblent des quantités assez considérables de ces matières et les font évaporer à l'air libre. Le voisinage est réellement infecté [...]. Je leur ai imposé la condition de procéder à la désinfection des matières qu'ils retirent des fosses d'aisance, en employant du sulfate de fer (couperose verte) et du savon noir, d'un prix peu élevé dans le commerce et, en outre d'arroser avec les mêmes substances les matières exposées à l'air libre, tant qu'elles sont en décomposition et qu'elles n'ont pas pris corps avec la tannée et le poussier». C'est pourquoi la police est chargée de la surveillance particulière de cette industrie¹⁷.

Les conseils d'hygiène d'arrondissement sont amenés à en interdire un certain nombre. Ainsi, en 1917, dans un clos autorisé en 1914 dans la commune de Retiers, le constat est accablant : «Chaque jour des bêtes crevées sont amenées dans le milieu d'un de ses champs et aussitôt une bande de 50 porcs ou chiens arrachent les débris de la bête pièce par pièce et entraînent des morceaux immondes un peu partout si bien que tous les alentours de ce singulier établissement est peuplé de vers. C'est dégoûtant et tout le pays va être contaminé si cela continue [...]. Un des ouvriers à

¹⁴ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 7 M Eaux et forêts. Concessions temporaires, arrêté préfectoral du 21 mai 1912 et rapport de M. Le Floch, inspecteur adjoint des eaux et forêts à Fougères, 18 mars 1912.

¹⁵ A. CORBIN, *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social, XVIII^e et XIX^e siècles*, Paris, 1982.

¹⁶ F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres...*, op. cit., p. 194.

¹⁷ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 Nc 1, rapport du préfet sur la situation de l'industrie au conseil général, session de 1854, p. 389-390.

Constant Chevrier, le père Langouet, a même dû quitter l'établissement, par l'infection qui le rendait malade»¹⁸.

Les problèmes d'insalubrité sont aggravés par le fait que toutes sortes de matières peuvent entrer dans la composition de ces engrais. En 1883, dans une pétition adressée à la commission d'hygiène par plusieurs voisins de Clouard, tanneur à Vitré, afin de faire interdire sa fabrication d'engrais minéral, on précise qu'il «faisait entrer dans la composition de son engrais les coquilles d'un mollusque marin très abondant sur les côtes de Bretagne, du sel ayant servi au salage de la morue et un petit poisson nommé capelan qu'il faisait venir de Saint-Malo. C'est ce dernier ingrédient qui a donné lieu aux réclamations du voisinage car la chair de ce poisson en se putréfiant occasionnerait des miasmes pestilentiels»¹⁹.

Des dépôts pestilentiels se trouvent également dans certaines tanneries. En 1883, l'inspecteur primaire de Montfort et le receveur des contributions indirectes «formulent une plainte contre le sieur Cosnier, boucher tanneur, qui a établi depuis le mois de juin dernier, à proximité de leur demeure, un dépôt de matières animales ; ces débris de viande en se putréfiant exhalent une odeur infecte dont les effets pernicieux se sont fait sentir sur la santé de la famille de M. Mabilais. Plusieurs personnes ont eu à souffrir de ce milieu délétère»²⁰.

En 1910, à Redon, «la saison d'été il se dégage des odeurs nauséabondes des établissements industriels des tannins à la digue (en Saint-Nicolas de Redon) et [...] cela provient bien certainement de la façon dont il est procédé à l'air libre à l'assèchement du sang employé dans cette industrie»²¹.

Le rouissage du lin dans les cours d'eau cause d'insalubrité reconnue depuis longtemps²², est accusé en 1852 par le préfet de constituer l'une

¹⁸ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 49, lettre de C. Gérard à Mezun, en Retiers au sous-préfet de Vitré, 14 juin 1917. Le clos d'équarrissage existe suite à un arrêté préfectoral du 15 mars 1858, mais ce n'est que depuis le 18 février 1914 que Chevrier a été autorisé à préparer des viandes provenant de son clos, en vue de leur utilisation comme appâts pour la pêche à la morue.

¹⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 30 mars 1883. Comme Clouard promet de ne plus en employer, la plainte ne sera pas instruite.

²⁰ Ils demandent que le sieur Cosnier soit mis en demeure de faire disparaître immédiatement ce foyer d'infection et le conseil d'hygiène appuie cette demande. Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 2 Z 56, séance du 29 octobre 1883.

²¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 3 Z 80, Séance du 31 mars 1910. Le président du conseil d'hygiène de Redon résout la situation après avoir pris contact avec son collègue de Saint-Nazaire.

²² En l'an IX un rapport constate à propos des chanvres : «Leur couleur est brune, ce qui provient de ce qu'on les met en rouissage dans des mares qui ont souvent plus de boue que d'eau, au lieu que dans les départements où il passe de grandes rivières, telles que Maine-et-Loire, les chanvres sont blancs et soyeux, parce qu'ils sont rouis dans les eaux courantes». *Statistique du département d'Ille-et-Vilaine*, par le citoyen BORIE, préfet, publiée par ordre du ministre de l'Intérieur, Paris, an IX, p. 40-44.

des principales causes des épizooties et des maladies qui sévissent pendant l'été. « Sous l'influence du rouissage, les eaux se corrompent en très peu de temps, et l'air se trouve infecté d'exhalaisons aussi nuisibles à l'homme qu'aux animaux »²³. Certains esprits éclairés estiment que le rouissage est « très nuisible à la santé des habitants des campagnes par suite des exhalaisons qui s'échappent des rotoirs (sic). Nous ferons donc des vœux pour que le rouissage par des procédés perfectionnés soit introduit dans notre département »²⁴. Le préfet envoie des circulaires aux maires du département pour leur rappeler ces précautions élémentaires sur lesquels ils doivent fonder leurs arrêtés de police²⁵. Cette réaction correspond à la répulsion alors générale vis-à-vis de l'humidité, suspecté de véhiculer toutes sortes de maladies²⁶.

Enfin, l'absence de latrines dans les usines cause bien des soucis de salubrité. Cette question est générale mais nous ne nous intéressons qu'aux cas directement liés aux usines²⁷. L'article 4 du décret du 29 novembre 1904 régleme leur installation, en recommandant particulièrement leur aération²⁸. Cependant, les conditions élémentaires d'hygiène sont loin d'être toujours respectées. Ainsi, en février 1913, est dressé un procès-verbal au moulin d'Auguste Simon à Pléchâtel, notamment « pour défaut d'installation des cabinets qui restent mauvais. Ce sont des cabinets à la turque avec conduit incliné dans le mur et débouchant le long du mur du dessus de la rivière. Odeur nauséabonde, les matières s'écoulent difficilement et fermentent dans le conduit »²⁹. Ces situations étaient fréquentes.

²³ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 M 1005.

²⁴ J. BODIN, *Éléments d'agriculture ou leçons d'agriculture appliquées au département d'Ille-et-Vilaine et à quelques départements voisins*, 3^e édition revue, augmentée et ornée de planches, Paris, 1856, p. 107. C'est d'ailleurs un phénomène général en France, que l'on retrouve en particulier à Roubaix ou à Tourcoing cités par F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres...*, op. cit., p. 236.

²⁵ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 Nc 1, rapport du préfet au conseil général, session de 1852, p. 307.

²⁶ Ce trait de mentalité est bien connu, grâce notamment à J. LÉONARD, *Archives du corps. La santé au XIX^e siècle*, Rennes, 1986. On peut également consulter A. CORBIN, *Le miasme et la jonquille, l'odorat et l'imaginaire social aux XVIII^e et XIX^e siècles*, Paris, 1982.

²⁷ Voir notre article « L'action des inspecteurs du travail sur les industries en Ille-et-Vilaine de 1892 à 1914 », *Bulletins et mémoires de la Société archéologique d'Ille-et-Vilaine*, tome CIII, 2000, p. 353-379. Pour une vue générale : J. LÉONARD, *Archives du corps*, op. cit.

²⁸ On trouve ce texte dans F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres...*, op. cit., p. 294.

²⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 10 M 3, procès-verbal du 19 février 1913.

Le bruit

Le bruit est fréquemment évoqué comme une source de forte gêne pour le voisinage. Typique est la situation du 37 rue d'Antrain à Rennes, immeuble tranquille avant qu'«à la St Jean 1872, un Sr Denoncy, marchand chaudronnier, ne travaillant que la tôle et le cuivre, y a pris un loyer pour y exercer son métier, sa profession [...]. Par suite de son travail qui consiste à frapper du matin au soir, soit continuellement, à grands coups de marteaux sur les métaux sus indiqués, il en résulte un bruit continu, aigu, perçant, frappant la tête et les oreilles des plaignants, de manière à les gêner et incommoder sérieusement dans leurs travaux et occupations à eux-mêmes, à les empêcher même par moments de s'y livrer d'une manière convenable. De plus, Monsieur le Préfet, les enfants en bas âge et très nombreux dans cette cour, enfants qui sont les nôtres et qui ont besoin de dormir et reposer plusieurs fois le jour, selon l'âge, ne peuvent le faire ni le matin, à partir du commencement du travail du Sr Denoncy, ni dans le courant de la journée, ni le soir»³⁰.

Autres nuisances

Les fumées sont également de moins en moins acceptées. En 1861, l'installation de l'usine à conserves alimentaires de Carraud à Rennes suscite de vives plaintes de la part des riverains. «Les fourneaux de cette usine sont adossés au mur qui sépare les deux propriétés et les têtes de leurs trois cheminées ne sont pas à 6 mètres d'élévation au-dessus du niveau du sol et sont bien au-dessous de celui du faitage. Il résulte de cette mauvaise disposition et de ce vice de construction que la fumée retombe sur ma propriété et la rend inhabitable : on est asphyxié par son épaisseur et son odeur infecte, au point qu'on ne peut tenir dans le jardin et d'être réduits à ne pouvoir ouvrir ni les portes ni les fenêtres, qui ne suffisent même pas pour empêcher la fumée de pénétrer dans les appartements où elle abîme tout, sans compter que le noir qu'entraîne cette épaisse fumée perd les légumes et les fruits qui ne sont pas mangeables.» Il demande une élévation conforme à l'article 313 du code de police, c'est-à-dire à un mètre au dessus du faitage des maisons³¹.

La modernisation des entreprises amène parfois des réclamations nouvelles. Le changement de combustible, passage du bois au charbon de terre, entraîne des fumées épaisses. C'est par exemple le cas de la fabrique de bière du mail d'Onges à Rennes en 1855³².

³⁰ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 270, plainte de 21 personnes au préfet, 2 août 1872.

³¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 250, lettre de Fagis au préfet, 5 juin 1861. Une lettre du maire de Rennes au préfet, le 17 juin 1861, lui donne raison.

³² Arch. mun. Rennes, I 93 bis, extrait du registre des délibérations du conseil départemental d'hygiène, 11 juin 1855. On lui demande de revenir au système au bois ou d'adopter le coke comme combustible.

Enfin, les nombreuses industries produisant des poussières, telles que les industries textiles, fabriques de chapeaux de feutre, usines de broyage (plâtre, chaux), fabriques de papier, etc.³³, sont également l'objet d'une surveillance attentive.

Les solutions envisagées et appliquées

L'exemple de la pollution des eaux

La législation s'étoffe considérablement durant tout le XIX^e siècle. Devant la relative inertie face à la pollution des eaux, le ministre de l'Agriculture envoie à tous les préfets, le 20 août 1906, une circulaire rappelant la rigueur des procédures et les démarches à respecter³⁴.

L'installation de systèmes d'égout dans les agglomérations apporte une amélioration notable à cette situation. Les dossiers sont alors rapidement traités. À la teinturerie que Couedel désire installer à Vitré dans son habitation, en 1902, «l'écoulement des eaux de son établissement est garanti sans aucune perte sur la voie publique par un égout partant de la cour et gagnant le canal de la ville en traversant le sous-sol de sa cuisine pour se rendre dans l'égout de la ville»³⁵. De même, en 1905, J.-M. Choleau, fabricant de flanelles dans la même ville, qui désire annexer une teinturerie à ses ateliers de tissage, prend soin de préciser que «les eaux de l'atelier s'écouleront par un caniveau communiquant à l'égout de la ville»³⁶.

Pour les autres entreprises, les moyens pour lutter contre l'insalubrité des eaux sont de trois types : les procédés mécaniques, les procédés chimiques et les procédés biologiques : dans le premier cas il s'agit de décantation et filtration ; dans le second, d'un ajout de substance pour rendre les eaux plus pures (lait de chaux dans une eau fortement acide, sulfate ferreux pour l'ammoniaque, etc.) ; dans le dernier, soit naturellement, par épandage sur les champs, soit artificiellement grâce à l'action de micro organismes, après une décantation³⁷.

A - LES INDUSTRIES DU CUIR

Le problème diffère selon leur degré d'évolution technique, ce qui est bien mis en lumière par l'enquête de 1902 sur les eaux du canal d'Ille-et-

³³ F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres...*, op. cit., p. 222.

³⁴ On trouve le texte de cette circulaire dans F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres...*, op. cit., p. 248-254.

³⁵ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 9 octobre 1902.

³⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 22 juin 1905.

³⁷ F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres...*, op. cit., p. 237-240.

Rance. Pour celles qui fonctionnent selon un procédé traditionnel, avec du tan provenant d'écorces de châtaignier, «le tannin épuisé provenant des cuves est rejeté dans la rivière ainsi que le lait de chaux par trop affaibli. L'eau déjà chargée d'acide tannique provenant des usines supérieures (acide transformé en acide gallique au contact de l'air) se colore en vert sombre au contact de l'eau de chaux. De plus les solutions alcalines provenant des lavoirs donnent des précipités avec l'acide gallique». La situation est meilleure pour les industries appliquant les procédés nouveaux utilisant des produits chimiques. «Les eaux de lavage des peaux, de chaux etc. passent par un filtre avant d'aller à la rivière chez MM. Laurent Zwingelstein. Ce filtre est d'ailleurs prescrit par le décret du 27 décembre 1898 autorisant ces industriels à pratiquer une prise d'eau dans le canal d'Ille et Rance»³⁸. En 1913, face à la commission sanitaire, ils proposent une solution pour l'épuration des eaux de leur tannerie : «Le principe du système adopté consiste à faire passer les eaux usées après une décantation et une fermentation préalables, à travers une colonne de mâchefer, avec une vitesse assez faible pour que les particules liquides bien divisées et bien aérées subissent une épuration biologique complète». Les eaux résiduaires sont d'abord conduites dans un bassin où elles séjournent de 24 à 48 heures. «Dans ce bassin les matières solides en suspension se déposent tandis que les matières organiques en dissolution subissent une fermentation. Toutefois la décantation laisse subsister encore certaines matières ténues ou peu denses. Pour obtenir une clarification plus complète, les eaux, au sortir du réservoir de décantation, passent dans des dégrossisseurs ; ceux-ci sont constitués par une couche de mâchefer d'environ 0 m 30 d'épaisseur reposant sur une plaque perforée. Le mâchefer offre aux eaux qui le traversent une grande surface de contact sur laquelle se fixent les particules solides». Ainsi clarifiées les eaux sont conduites aux colonnes épuratrices constituées par de grands bassins contenant du mâchefer concassé, sur une hauteur de 1 m 70. «Elles circulent à travers ce mâchefer à une très faible vitesse puisque les dimensions sont calculées pour qu'il ne passe que 10 litres par heure et par mètre carré». L'installation est complétée par un champ d'épandage destiné à recevoir les boues provenant du bassin de décantation ou des dégrossisseurs³⁹.

De même Le Bastard propose, après l'examen des moyens employés à l'étranger, notamment à Luxembourg, «d'établir sur le front de ma tan-

³⁸ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 200, empoisonnement des eaux par les industriels voisins du canal. Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées, 21 mai 1902. Ce sont néanmoins les seuls à appliquer cette mesure, les autres industriels rejettent leurs résidus à la rivière sans épuration.

³⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 1/58, commission sanitaire. Épuration des eaux de tannerie du moulin de Trublé, rapport, 25 janvier 1913.

nerie, vers la rivière un collecteur suffisant pour capter les eaux de rinçage et celles employées dans les cuves et les envoyer dans des fosses de décantation disposées en série et dont la capacité a été calculée pour laisser séjourner ces eaux un temps assez long en vue de séparer les matières organiques en suspension. Dans ces mêmes fosses les gélatines pourront être rendues insolubles et par suite rapidement précipitées. Des canaux pourvus de petites vannes mobiles permettront de diriger l'eau suivant diverses combinaisons et d'effectuer la vidange de l'une quelconque des fosses sans en arrêter le fonctionnement. Après décantation les eaux seront restituées à la rivière»⁴⁰.

Pour les petits établissements, les règles ne sont pas moins draconiennes mais l'épuration n'est pas nécessaire et seul le rejet dans les cours d'eau est envisagé. En 1900, Jean-Marie Coutard est autorisé à établir une corroierie à La Guerche, avec certaines conditions : les cours et ateliers doivent être pavés de grès et avoir une pente suffisante pour l'écoulement des eaux dans une citerne ; les eaux grasses doivent s'écouler par des conduits souterrains ou être transportés dans des tonneaux jusqu'à un cours d'eau où on puisse les déverser⁴¹.

De nombreux dossiers reprennent ces prescriptions. En 1900, un avis favorable est donné à la demande d'établissement d'une tannerie formée par Rabasse fils sur le bord du ruisseau de Cheminel à Vitré. Mais le conseil de salubrité «estime que pour sauvegarder la salubrité publique et pour permettre aux riverains en aval d'utiliser comme auparavant les eaux du ruisseau de Cheminel il y a lieu d'imposer l'une ou l'autre des conditions suivantes :

«1°) ou bien les eaux et produits de la tannerie seront conduits directement dans la rivière de Vilaine qui coule à une très faible distance de l'établissement projeté par un drainage dont le diamètre sera au minimum de 0 m 20 ;

«2°) ou bien, les eaux et produits de la tannerie seront déversés dans le ruisseau de Cheminel, mais sous cette condition expresse que préalablement ils seront envoyés dans des bassins où ils subiront une décantation et un filtrage avant d'être jetés dans ce cours d'eau de manière à ce que toute matière animale soit retenue»⁴².

⁴⁰ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, lettre de Le Bastard au préfet, mai 1904. L'ingénieur ordinaire approuve cette disposition mais considère que le traitement physique doit être complété par une épuration chimique, tout en gardant les mêmes dispositions pour les bassins (avis du 30 juin 1904).

⁴¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 49, arrêté préfectoral du 20 décembre 1900.

⁴² Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, Séance du 31 mai 1898.

B - AUTRES ACTIVITÉS

La reprise de l'exploitation du minerai de fer à Paimpont à partir des années 1900 ne va pas non plus sans inconvénient. En effet, afin d'augmenter la plus-value des produits extraits, qui donnent 70 % de déchet, la société construit une laverie pour dégager le minerai des impuretés qu'il contient. Des plaintes sont alors portées par les riverains de l'Aff qui y voient une source de pollution⁴³.

Pour résoudre définitivement le problème des lins mis à rouir dans les cours d'eau, le préfet propose en avril 1905 au conseil général un arrêté qui autorise le rouissage dans le lit de la Vilaine et dans tous les cours d'eau du département, les canaux de navigation exceptés, du 1^{er} juillet au 30 septembre, à condition que les dépôts soient signalés à la vue par des piquets émergeant au-dessus de l'eau. Par contre, il est interdit dans «toutes les boires (sic) ou faux bras de la Vilaine, gares d'eau et entrées de ces gares, ainsi que dans les mares, étangs ou flaques d'eaux stagnantes»⁴⁴.

Toutes les industries utilisant des produits chimiques ne polluent pas au même degré. En ce qui concerne la teinturerie, le danger pour les eaux semble peu important. En 1902, à l'établissement rennais de la rue de Brest, «l'industriel [...] fait connaître qu'aucune teinture ne pouvait lors du lavage des étoffes s'en aller à la rivière, les produits employés s'incorporant entièrement aux étoffes. Les seuls produits rejetés consistent en eau additionnée d'acide sulfurique, mais dans une proportion infime»⁴⁵.

Pour l'usine de fabrication de bougies de Pléchéâtel, le règlement du 27 septembre 1905 prescrit «l'établissement d'un bassin épurateur et d'un batardeau filtrant destiné à obtenir une épuration aussi complète que possible des eaux à rejeter à la rivière, lesquelles représentent d'ailleurs un volume très faible». En revanche, à l'usine des tannins, «il est incontestable que les conditions prescrites par l'article 7 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 20 avril 1893 ne sont pas remplies, et nous avons invité le directeur de cette usine à opérer une épuration plus complète des eaux résiduaires avant leur déversement dans la rivière»⁴⁶.

L'installation de cabinets d'aisance dans les usines permet de résoudre facilement certains problèmes de salubrité, et c'est pourquoi elle

⁴³ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 2 Z 57, Séance du 2 février 1905.

⁴⁴ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC. Cette interdiction s'applique également aux parties des cours d'eau ou ruisseau où l'eau est stagnante ainsi qu'aux parties de la Vilaine spécialement réservées pour la reproduction du poisson (art. 3).

⁴⁵ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 200, empoisonnement des eaux par les industriels voisins du canal. Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées, 21 mai 1902.

⁴⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 53, rapport de l'ingénieur ordinaire au conseil d'arrondissement de Redon, 13 octobre 1905.

devient une priorité pour les inspecteurs du travail au début du xx^e siècle. «À Rennes et dans différentes villes un nombre important de cabinets avec cuvette à capsule ont été transformés, en exécution de mises en demeure du service, en cabinets avec inflexion siphonoïde du tuyau de chute et chasse d'eau. Plusieurs fosses septiques ont été également construites»⁴⁷. Souvent ne sont faites que des mises en demeure, pour faire accepter en douceur ces nouvelles règles d'hygiène, d'autant plus qu'un environnement favorable permet une amélioration rapide de la situation. En 1912, «dans plusieurs localités, le concours des médecins a beaucoup facilité la tâche de l'inspecteur ; dans quelques autres, des propriétaires éclairés ont appliqué immédiatement les indications du service en construisant des fosses septiques et ont donné l'exemple aux industriels et commerçants assujettis»⁴⁸.

Tous les moyens sont bons pour améliorer les choses. Les entreprises au fil de l'eau, en particulier les moulins, sont souvent sollicitées pour contribuer à la lutte contre l'insalubrité. En 1903 à Vitré, le sous-préfet déclare que «plusieurs plaintes verbales lui ont été faites contre l'état d'insalubrité de la partie de la rivière de Vilaine située au bas de la rue du Rachapt à la jonction de la route de Fougères. Les vannes conservant les eaux à une hauteur de 1 m 50, il n'existe pendant une grande partie de l'année aucun courant permettant d'entraîner les immondices et les produits de la tannerie de M. Maxence déversés surtout pendant l'été dans cette partie de la Vilaine. Les mauvaises odeurs qui se dégagent constituent un état d'insalubrité pour les maisons environnantes et notamment pour l'hôpital traversé par ce bras de la Vilaine. M. David est tenu, il est vrai, de lever ses vannes deux fois par semaine, mais cette mesure paraît insuffisante pour apporter une amélioration sérieuse à la situation dont on se plaint»⁴⁹.

Les prescriptions générales : épurer, aérer et ventiler

Les prescriptions imposées aux industriels sont le plus souvent des textes de lois et circulaires ministérielles recopiées *in extenso* et tendent par conséquent à normaliser l'organisation industrielle. Souvent rappelées

⁴⁷ Rapport de l'inspecteur divisionnaire au conseil général, 12 juin 1908, p. 862. 200 cabinets sont installés en 1910 (V. VIET, *Les voltigeurs de la République. L'inspection du travail en France jusqu'en 1914*, vol. 2, Paris, CNRS éditions, 1994, p. 532). Cela participe d'un effort général en faveur de l'amélioration de l'hygiène dans les usines. En effet, «plusieurs mises en demeure ont été faites dans des usines importantes, pour l'installation de vestiaires avec lavabos et le chauffage des locaux de travail. Des résultats très importants ont été obtenus de ce chef» (Rapport *idem*, 30 juin 1910, p. 917).

⁴⁸ Rapport du même, 10 juillet 1912, p. 978.

⁴⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 27 juin 1903. Mais à la séance suivante, le 7 octobre, on reproche à l'usiner de ne pas ouvrir la totalité de ses vannes et une surveillance particulière de cette question est demandée.

par les instances administratives, elles se résument à quelques grands principes : aérer et ventiler sont les deux mamelles de l'hygiène industrielle. En 1909, pour la fonderie J. Garnier et Cie de Redon, le conseil d'hygiène prescrit de «ventiler l'atelier en le surmontant de lanterneaux en lames de persiennes», «ne pratiquer dans les murs aucune ouverture donnant sur la voie publique, à moins de la garnir de châssis vitrés fixes», et «donner à la cheminée de tirage une hauteur minimum de 20 mètres». À la même date, pour les teintureries, l'autorisation stipule qu'il faut «ventiler l'atelier au moyen de lanterneaux pour l'échappement de vapeurs», «peindre les bois apparents et rendre le sol imperméable au moyen d'un dallage en ciment ou en granit avec pente et rigole pour l'écoulement des eaux», «ne pas adosser les fourneaux aux murs mitoyens et protéger ceux-ci par un enduit en ciment», «fermer par des châssis dormants les ouvertures donnant sur la rue ou les voisins», «construire les étuves en matériaux incombustibles», «écouler les eaux de lavage dans l'égout au moyen de conduites souterraines», «renfermer la benzine dans des récipients métalliques placés dans un local bien ventilé où il sera défendu de pénétrer avec une lumière ou d'y fumer», «placer sur les portes des pancartes rappelant ces interdictions», «opérer la distillation de la benzine au bain-marie ou à la vapeur dans une pièce ventilée et dont le sol sera imperméable. Placer l'ouverture du foyer en dehors», «imposer pendant la distillation les mêmes interdictions que pour le dépôt de benzine»⁵⁰.

Lorsque Fouchet de Vitré sollicite l'autorisation de continuer l'exploitation de sa mégisserie, l'avis favorable du conseil d'hygiène s'accompagne des prescriptions suivantes : «1°) il devra désinfecter les eaux chargées d'alun pour éviter les inconvénients que leur émanation pendant le transport sont de nature à causer ; 2°) il sera établi dans la toiture une tabatière ou tuyau d'évent»⁵¹.

Pour les équarrissages et fabriques d'engrais, les prescriptions sont presque toujours les mêmes : «1°) de faire une plantation d'arbres au nord et à l'ouest de l'atelier ; 2°) de faire couvrir le sol d'une couche de bitume ; 3°) d'opérer de fréquents lavages ; 4°) de ne faire dans l'établissement aucune accumulation d'os ou de résidus ; 5°) de faire la cuisson des chairs en vase clos, dans les 24 heures de l'abattage»⁵².

On pourrait multiplier à l'infini les citations allant dans le même sens. On y retrouve en filigrane les théories aéristes largement partagées à cette époque⁵³.

⁵⁰ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 3 Z 80, séance du 29 décembre 1909.

⁵¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 4 juillet 1866.

⁵² Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 19 mai 1859. Il s'agit d'un établissement situé à Balazé.

⁵³ J. LÉONARD, *op. cit.*, p. 71-75.

Laxisme, inerties et pressions

Les limites de l'action des institutions

L'administration a mis en place une série de structures de contrôle afin de coller au mieux avec l'évolution du tissu industriel. Les commissions d'hygiène sont parfois impuissantes car la réglementation n'est pas toujours cohérente. L'inspecteur de la voirie de Rennes le signale dès 1864 :

«Une difficulté se présente pour arriver à changer cet état de choses ; les arrêtés d'autorisation, rendus à différentes distances les uns des autres, n'ont pas toujours les mêmes prescriptions : l'un permet ce que l'autre défend. Dans quelques cas, certaines parties des prescriptions ont été suspendues pour les uns et ne l'ont pas été pour les autres.

«Il devient, dès lors, difficile d'astreindre les établissements limitrophes à un règlement différent ; d'exiger de l'un ce que l'autre peut faire sans encourir aucune répression»⁵⁴.

D'autre part, jusque dans les années 1880 semble-t-il, il est fréquent qu'on mette les commissions devant le fait accompli pour forcer leur décision. En 1854, le préfet signale au maire de Rennes «7 fabricants qui, sans avoir accompli aucune formalité et sans prendre aucune précaution, rassemblent des quantités considérables de matières fécales, les font évaporer à l'air libre, en infectant tout le voisinage, et les mélangent ensuite à de la tannée ou autres substances pour en rendre le transport et l'emploi plus faciles» et il demande qu'on les visite pour dresser un état des lieux et prendre les mesures adéquates⁵⁵.

Suite à la demande de transfert par les dames Bodu et Noyal d'un dépôt de salaisons du 5 au 44 rue du Champ-Dolent à Rennes, le conseil départemental d'hygiène se fâche, et «considérant qu'il est incompatible avec sa dignité de s'occuper d'affaires dont la mise à exécution est depuis longtemps consommée ; que déjà, plusieurs fois le même fait s'est renouvelé, nonobstant ses observations, est d'avis qu'il n'y a pas lieu pour lui d'émettre un avis sur un fait déjà accompli»⁵⁶. De même, lorsque Laperche sollicite en 1907 l'autorisation d'exploiter à Rennes, un établissement pour la préparation des soies de porcs, le préfet constate qu'il «a mis cet établissement en activité sans que l'autorisation ait été délivrée par mon

⁵⁴ Arch. mun. Rennes, I 93, lettre de l'inspecteur de la voirie au maire de Rennes, 1^{er} avril 1864. Il évoque ces arguments au sujet d'une plainte des habitants du faubourg d'Antrain contre une fabrique d'engrais.

⁵⁵ Arch. mun. Rennes, I 93, lettre du préfet au maire, 27 mai 1854.

⁵⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 250, extrait de la séance du conseil départemental d'hygiène du 13 août 1863.

administration», et il demande au maire de faire constater la contravention, en lui rappelant son droit à fermer l'établissement⁵⁷. Ce type de comportement n'est pas rare et on a pu observer la même situation pour la réglementation des moulins⁵⁸.

Comme le souligne l'ingénieur des Ponts et Chaussées, à la tannerie Guézille, «notre service n'a pas été à même, au moment de l'installation et des développements successifs qu'a subis cet établissement, de formuler d'avis en ce qui concerne la préservation des eaux»⁵⁹.

Le rouissage du lin est également une activité qui passe pendant longtemps au travers des mailles du filet de la réglementation. Au début du xx^e siècle, alors que l'activité textile a quasiment disparu dans les campagnes⁶⁰, le problème subsiste car «en raison du petit nombre de routoirs établis sur les cours d'eau navigables du département, aucune réglementation n'est intervenue jusqu'à ce jour». Les inconvénients sont cependant mineurs car «ces dépôts ont une bien faible importance»⁶¹.

La bienveillance des autorités finit par s'estomper, suite à de nombreux abus des industriels qui promettent mais ne font rien. En 1883, le conseil d'hygiène de l'arrondissement de Montfort décide qu'à l'avenir il «exigera que les établissements de tannerie et de tueries ne soient plus exploités avant une autorisation régulière préalable. Une commission composée de deux membres du conseil d'hygiène sera chargée de surveiller l'installation réglementaire desdits établissements»⁶². Cela permettait d'éviter des situations de fait qui se révélaient délicates à régulariser.

Une nécessaire conciliation entre intérêts économiques et particuliers

Il est parfois difficile de définir des priorités dans l'utilisation de la ressource aquatique. Il existe une concurrence entre activités agricole et industrielle et les besoins des particuliers. Selon le préfet en 1858, «il n'est

⁵⁷ Arch. mun. Rennes, I 94, lettre du préfet au maire de Rennes, 26 juin 1907.

⁵⁸ J. CUCARULL, «Esquisse d'évolution des moulins et du paysage hydraulique des campagnes en Ille-et-Vilaine dans la seconde moitié du XIX^e siècle», *Arts de l'Ouest*, Architectures du travail, 1992, p. 59-80.

⁵⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, rapport de l'ingénieur ordinaire, 21 janvier 1904.

⁶⁰ J. CUCARULL, «Le monde rural face aux mutations économiques : l'évolution de l'industrie textile en Ille-et-Vilaine dans la seconde moitié du XIX^e siècle», *Revue historique*, tome CCXCIV/1, 1996, p. 59-84.

⁶¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 50, rapport de l'ingénieur ordinaire, 20 juin 1904.

⁶² Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 2 Z 56, séance du 29 octobre 1883.

pas possible d'interdire complètement le rouissage des plantes textiles, parce que ce serait empêcher le cultivateur de tirer parti d'un produit qui constitue l'industrie des toiles ; mais on peut choisir des emplacements éloignés des lieux habités, des chemins publics et des habitations, afin d'atténuer les inconvénients de cette opération»⁶³.

L'ingénieur ordinaire chargé de la question pour le canal d'Ille-et-Rance en 1902 reprend les mêmes arguments : « Cette question intéresse à divers degrés la pêche, l'industrie et l'hygiène. Elle est donc très complexe et sa solution paraît d'autant plus difficile que le débit de la rivière d'Ille est faible et même à peu près nul pendant les périodes de sécheresse. Or, c'est à ce moment surtout, c'est-à-dire vers les mois d'août, septembre et octobre de chaque année que la pollution des eaux atteint son maximum d'intensité. [...] On se trouve en présence de nombreuses industries déjà plus ou moins anciennement installées, qui occupent un assez grand nombre d'ouvriers, c'est-à-dire contribuent à la richesse du pays. Aussi peut-on prévoir que toute solution du problème devra tenir compte, dans une certaine mesure, de ce côté de la question ; autrement dit, il y aura lieu de concilier les besoins de l'industrie aux nécessités de l'hygiène qui exigeraient des eaux aussi pures que possible»⁶⁴.

Les conflits les plus nombreux et les plus virulents opposent les industriels aux résidents voisins. Dans ce domaine, les décisions oscillent en faveur de l'un ou l'autre parti en fonction des dossiers. Dans certains cas ce sont les intérêts économiques qui semblent primer⁶⁵ et cela peut entraîner des divergences de vue selon l'administration qui intervient. En 1850, lorsque la mairie de Rennes demande la suppression des amidonneries et porcheries de la rue du Champ-Dolent, le rapport de la préfecture déclare que l'utilisation de procédés chimiques permettra de résoudre la question en maintenant les établissements. Or, la mairie de Rennes maintient sa décision de suppression et estime que leur concentration rend toute autre solution impossible et en suivant l'avis de la préfecture « l'administration [...] n'aurait d'autre parti à prendre, que d'abdiquer toute initiative et de tolérer l'existence des graves inconvénients auxquels on la met incessamment en demeure de remédier»⁶⁶.

En 1860, un certain Bédier souhaite établir un équarrissage au village de la Haie-Robert à Vitré. Cette demande suscite de nombreuses réclama-

⁶³ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 M 1005.

⁶⁴ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 50, contamination des eaux par les industriels. Rapport de l'ingénieur ordinaire, 1^{er} juillet 1902.

⁶⁵ C'est nettement le cas pour les modestes moulins situés sur les cours d'eau. Jérôme CUCARULL, « Esquisse d'évolution des moulins... », *op. cit.*

⁶⁶ Arch. mun. Rennes, I 93 bis, lettre du maire de Rennes au préfet, 24 mai 1850.

tions car le projet est prévu à proximité de plusieurs villages et au bord d'un chemin, et un certain nombre de personnes «pourraient être vivement incommodées des émanations qui se produiraient de ce réceptacle d'ordures et de cadavres en putréfaction». Cela motive un refus. Or huit mois plus tard, la demande est acceptée, «estimant que le sieur Bédier s'engage à se conformer aux conditions qui lui seront prescrites pour empêcher les émanations fétides de se produire»⁶⁷, sans plus de précisions. Mais on devine ici le résultat de tractations.

La bienveillance vis-à-vis de l'activité économique est souvent présente. Suite à la demande d'établissement d'un atelier de construction mécanique, dans le faubourg d'Antrain à Rennes, «les motifs d'opposition que Monsieur de Riencourt fait valoir sont réels ; il est évident que le bruit des marteaux et des ciseaux sur la tôle sera fort désagréable. Il est également vrai que les voisins pourront être incommodés par la fumée des fourneaux et de la machine à vapeur, et, sous ce rapport, Monsieur Bernard devra prendre ses précautions pour éviter les demandes en réparation de dommages qu'il aurait occasionné ; mais ces motifs ne sont pas suffisants pour faire repousser une demande en autorisation de fonder un établissement industriel, qui se trouve d'ailleurs dans les meilleures conditions pour incommoder le moins de monde possible ; en outre Monsieur Bernard fils a raison de dire que, dans d'autres villes, des établissements du même genre sont situés au centre des populations ; Enfin, si des raisons de ce genre pouvaient être considérées comme suffisantes, il deviendrait, sinon impossible, du moins excessivement difficile de trouver un emplacement pour l'industrie dont il s'agit», ce qui motive un avis favorable à l'autorisation⁶⁸.

Même ambiguïté dans le traitement du dossier de Latouche, fabricant tanneur, qui demande l'établissement au lieu-dit le Champ-Péan à Cesson, d'un «atelier pour l'écarissage (sic)» des animaux et pour la conversion de leurs débris en noir animalisé non putrescible. Or, «considérant que l'opposition des Srs Hamet et Labezardais est fondée sur ce que les miasmes et exhalaisons fétides qui proviennent de l'établissement du Sr Delatouche gênent les voisins et nuisent à la valeur des propriétés», que l'avis du comité de salubrité qui a visité les lieux est identique, «mais qu'il est convaincu qu'il existe un moyen de les arrêter», est d'avis d'autoriser l'établissement «à la condition qu'il prendra les moyens convenables pour que les voisins n'aient pas à en souffrir»⁶⁹.

⁶⁷ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séances du 6 avril et du 13 novembre 1860.

⁶⁸ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 270, avis de la commission cantonale d'hygiène, 2 février 1858.

⁶⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 232, extrait du registre des arrêtés du conseil de préfecture, 22 septembre 1848.

La situation est identique pour Gérard, chapelier à Vitré, à qui l'autorisation de bâtir une étuve pour le séchage de chapeaux vernis est accordée, «malgré les réclamations de quelques voisins qui craignent d'être incommodés par cette industrie»⁷⁰.

Les autorités municipales défendent d'ailleurs certaines implantations qui sont des sources d'emploi fort appréciables. Pour la fonderie de Barbé, Giffard et Cie, le maire de Rennes «pense que cette usine peut être autorisée sans inconvénient malgré l'opposition formée par quelques propriétaires voisins, opposition qui contient un grand nombre d'erreurs, d'inexactitudes et d'exagérations. Pour n'en citer qu'un exemple : l'établissement Guy et Mancel, dit la pétition, couvre de fumées de charbon de terre les propriétés voisines. Ce fait est impossible, dans un fourneau Wilkinson, on ne brûle pas de charbon de terre, mais du coke qui ne produit pas de fumée.

«Il serait à désirer que, dans l'intérêt de la ville, on attachât moins d'importance à des oppositions en général peu fondées qui, si elles sont souvent prises en considération, ne tendront à rien moins qu'à arrêter à Rennes l'essor de l'industrie et à priver notre ville d'établissements de la plus haute importance. Ces établissements émigreront non à un kilomètre de la ville (distance à laquelle aucune industrie ne pourrait vivre), mais bien au centre des villes voisines et Rennes, malgré sa position admirable au point de vue industriel, verra sa fabrique diminuer, ses ouvriers partir pour aller chercher ailleurs des travaux qu'un peu moins d'égoïsme leur eût permis de trouver largement chez eux»⁷¹.

On trouve la même compréhension chez l'inspecteur de la voirie de Rennes. En 1863, au sujet d'un atelier de teinturerie, il déclare :

«La position du Sr Émeriau est digne de tout intérêt de l'administration ; il a monté un établissement coûteux pour l'exercice de son industrie, il a rempli les formalités nécessaires pour obtenir son autorisation et s'est conformé en tous points aux prescriptions de l'arrêté préfectoral.

«Maintenant le voisinage lui cherche querelle et lui intente des procès civils lui attribuant tout le tort causé aux blanchisseurs. [...] Il est cependant malheureux qu'un homme qui ne veut qu'exercer son industrie puisse succomber sous des attaques dans lesquelles les plaintes sont énormément exagérées»⁷².

⁷⁰ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 30 mars 1883. Cette autorisation est néanmoins assortie de certaines restrictions : «à la condition expresse qu'il ne dérogera en rien aux termes de sa requête ; c'est-à-dire : 1°) qu'il ne fabriquera aucun feutre ni vernis pouvant dégager par l'emploi de la chaleur des odeurs gênantes ; 2°) qu'il n'emploiera que des vernis tout fabriqués, se réservant de les sécher seulement après les avoir appliqués à froid sur ses chapeaux», la fermeture étant immédiate dans le cas contraire.

⁷¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 270, lettre du premier adjoint de Rennes au préfet, 7 mai 1861.

⁷² Arch. mun. Rennes, I 93, rapport de l'inspecteur de la voirie, 23 juin 1863.

Cette bienveillance trouve en partie une explication dans l'influence du maire de Rennes, lui-même industriel à la fin du XIX^e siècle et des industriels présents au conseil municipal. Les tanneurs Edgard Bastard et Eugène Pinault seront en effet maires de Rennes, respectivement de 1880 à 1892 et de 1900 à 1908. Cette situation ne semble d'ailleurs pas isolée et d'autres villes connaissent le même type d'évolution⁷³.

La complicité supposée des autorités municipales avec les industriels est parfois posée de manière explicite. Les plaintes contre les émanations de l'usine électrique de la Compagnie du gaz, rue de l'Arsenal à Rennes, nourrit des réclamations depuis le milieu des années 1860. Mais en 1909, après cinq ans d'escarmouches, la question est posée de manière claire au conseil municipal de la ville. Maniez y déclare en effet :

«La question des mauvaises odeurs répandues sur tout un quartier par la Compagnie du gaz n'est plus à signaler. [...] Je voudrais simplement savoir aujourd'hui, afin de pouvoir tranquilliser les habitants intéressés, quelles sont les mesures prises par l'administration municipale pour parer au mauvais vouloir de la Compagnie qui ne fait rien pour supprimer ces émanations insupportables.

«Presque tous les jours, des mesures d'hygiène sont prises contre les petits patrons, je serais heureux de savoir si l'Administration est également armée contre cette puissante compagnie».

Bougot, qui parle au nom des riverains, renchérit : «On voit bien qu'il s'agit d'une industrie importante, car quand on a affaire à un petit patron on prend moins de forme : on lui accorde un délai de 8 jours pour exécuter les travaux prescrits, faute de quoi sa maison sera fermée. Je n'invente pas, le cas s'est produit»⁷⁴.

En 1886, suite à une plainte déposée contre un établissement de fonderie de suifs et fabrique d'engrais non autorisé, une commission *ad hoc* conclut «qu'il y a eu amélioration et que l'installation de cette boucherie subit en ce moment d'importantes modifications mais qui n'auraient pas pour effet de mettre fin aux plaintes légitimes des voisins»⁷⁵. Mais curieusement, plutôt que d'appliquer la réglementation et sévir, le conseil décide une intervention pour signaler au propriétaire les améliorations indispen-

⁷³ À Clermont-Ferrand, dans les années 1880, le maire, Félix Gaillard, fabricant de pâtes de fruits développe le même type de politique. G. MASSARD-GUILBAUD, «Urbanisme, spéculation foncière et pollution industrielle. Solidarités et rivalités entre élites clermontoises (1870-1914)», *Cahiers du Centre d'histoire des entreprises et des communautés*, vol. 3 : La ville des élites, Université Blaise Pascal/Clermont-Ferrand II, 1996, p. 100-101.

⁷⁴ Arch. mun. Rennes, I 94, délibération du conseil municipal, 10 juillet 1909.

⁷⁵ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 2 Z 56, séance du 24 février 1887.

sables à effectuer, mais «à titre officieux». On ne peut rien conclure de définitif à partir de ce seul exemple, mais il semble que des médiations, peut-être moins rares qu'il n'y paraît, interviennent.

Les conseils d'hygiène sont parfois assez accommodants car ils tiennent compte de situations particulières. À Trillard, ancien équarrisseur communal, «on n'a pas retiré l'autorisation d'équarrisseur mais comme il exerce son travail en plein air, sans précaution, qu'il a laissé à plusieurs reprises des chairs et détritux animaux sans les enfouir», il doit se pourvoir d'une autorisation pour avoir l'établissement d'équarrisseur. «Seulement connaissant la gêne des époux Trillard et désirant leur épargner des frais, je leur conseillai de s'entendre avec un collègue autorisé pour travailler dans son établissement en se soumettant aux conditions de l'autorisation.

«Il paraît que le Sr Trillard n'a pas compris ce qui lui a été dit ou qu'il n'a pas pu mettre le conseil à profit. Il y a donc lieu de faire remplir toutes les formalités nécessaires s'il veut ou si il peut en supporter les frais»⁷⁶.

L'inertie des industriels

En 1853, le préfet constate ce phénomène : «Des plaintes m'ont été portées par les propriétaires et les locataires des maisons qui avoisinent les amidonneries et les porcheries de la rue de la Parcheminerie. Il paraît que ces industriels ne prennent aucune des mesures recommandées dans l'intérêt de la salubrité publique et n'ont encore apporté nulle amélioration dans le mode de fabrication de l'amidon»⁷⁷, ce qui amène le maire de Rennes à prendre peu après un arrêté pour les supprimer.

Il est fréquent de constater que les industriels mettent effectivement en place, volontairement ou sous la contrainte, des programmes d'amélioration mais ne respectent pas les délais qu'on leur impose⁷⁸. En 1907, suite à la demande de Guézille et Marçais, tanneurs à Montreuil-sur-Ille, de modifier la prise d'eau qu'ils possèdent dans le bief d'Ille du canal d'Ille-et-Rance, on ne peut que faire le constat suivant : «Les fréquentes visites que nous fumes obligé de faire les années dernières aux usines de Montreuil-sur-Ille, [...] aboutirent à des poursuites intentées à MM. Guézille et Marçais, qui furent condamnés par le tribunal de simple police de Saint-Aubin-d'Aubigné ; depuis l'amnistie est survenue et rien n'a été changé à la situation tant de fois signalée ; les bassins filtrants n'ont pas été améliorés et l'eau est toujours aussi souillée qu'elle l'était auparavant. Ce n'est

⁷⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 232, lettre du maire de Rennes au préfet, 21 octobre 1856.

⁷⁷ Arch. mun. Rennes, I 93 bis, lettre du préfet au maire, 19 mars 1853.

⁷⁸ On retrouve encore une fois une situation similaire pour le règlement d'eau des moulins. J. CUCARULL, «Esquisse d'évolution des moulins...», *op. cit.*

donc pas en s'opposant aux désirs de l'Administration, renouvelés encore les temps derniers par M. le Ministre de l'Agriculture dans son nouveau règlement sur la police des cours d'eau, que les intéressés peuvent s'attendre à recevoir satisfaction sur d'autres points»⁷⁹.

Le 6 février 1906, un arrêté préfectoral ordonne à la tannerie Miaux de Rennes de cesser le trempage de ses peaux dans la rivière d'Ille. La situation semble être prise en compte par l'entrepreneur lors de l'agrandissement de son usine. À cette occasion, il «se propose de mettre en marche une pompe qui, puisant les eaux dans un puits creusé dans sa propriété permettra d'assurer le trempage des peaux dans les bassins qu'il a fait construire à cet effet, il y a quelque temps». Avec sa nouvelle installation, il compte donc faire l'économie de l'emploi de l'eau de la ville tout en évitant le trempage des peaux en rivière⁸⁰. Mais devant l'inertie de l'industriel, le subdivisionnaire finit par penser que «toutes ces tergiversations ont pour but d'éluider les prescriptions de l'arrêté de M. le Préfet auquel se sont soumis les autres industriels»⁸¹.

Le cas de la tannerie Le Bastard est similaire. En 1904, il annonce la mise en place d'un système d'épuration moderne mais deux ans plus tard, il est mis en demeure d'avoir à prendre, dans un délai maximum de 6 mois, toutes les mesures nécessaires pour cesser le trempage dans l'Ille et l'envoi, dans cette rivière, sans épuration préalable, des eaux utilisées dans sa tannerie⁸², ce qui prouve que rien n'a encore été fait.

Pour certaines activités anciennes, la routine des pratiques complique les choses. L'arrêté réglementant le rouissage du lin porte en effet dans son article 3 une disposition qui semble de nature à troubler profondément cette pratique : «Pour ce qui est de la vallée de la Vilaine, c'est précisément dans les boires et faux bras que s'exerce principalement le rouissage. Cette industrie y présente, en effet, beaucoup moins de dangers que dans le lit lui-même, où l'on peut se noyer en mettant le lin à rouir et où les crues d'eau peuvent l'emporter». Quant aux autres ruisseaux dans les parties stagnantes desquels il est défendu d'établir des routoirs, «cela équivaudrait à interdire tout rouissage dans la plus grande partie de l'arrondissement de Redon. En effet, presque tous les ruisseaux, surtout depuis quelques

⁷⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S section 10, chapitre 101, carton 1070, modification de la prise d'eau Guézille. Rapport du conducteur subdivisionnaire, 12 juin 1907.

⁸⁰ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, rapport du subdivisionnaire, 11 avril 1906.

⁸¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, rapport du subdivisionnaire, 20 août 1906.

⁸² Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, arrêté préfectoral du 6 février 1906.

années, à l'époque du rouissage, ne conservent d'eau que dans quelques cavités ou fosses, le reste du lit étant complètement à sec, de sorte que presque partout c'est forcément en eau stagnante que se fait le rouissage, l'interdire dans les eaux stagnantes serait l'interdire à peu près partout. Mais l'argument décisif est que l'article 47 des «usages locaux ayant force de loi» dans le département précise que «les anciens arrêtés du parlement de Bretagne et les arrêtés des préfets d'Ille-et-Vilaine défendent d'une manière absolue de faire rouir le lin et le chanvre dans les eaux courantes, les étangs et aucun des lieux destinés à abreuver les bestiaux». Les lins et chanvres doivent donc être déposés dans des mares, afin qu'il n'y ait pas de communication avec les fontaines, les abreuvoirs et les eaux courantes. «Donc, d'après les usages locaux, le rouissage dans les eaux stagnantes était la loi, et la loi ancienne. On trouve encore aujourd'hui dans nos campagnes des fosses creusées il y a longtemps en conformité de cette réglementation». La contradiction est donc complète avec la défense absolue qui vient d'être faite de rouir dans les fosses qui ne communiquent pas avec les eaux pures des rivières. Aussi on préfère surseoir à l'adoption du projet de règlement, afin de préserver l'activité. M. de Thelohan dépose au conseil général un amendement en ce sens, qui est adopté à l'unanimité⁸³.

Il subsiste donc encore beaucoup de chemin à parcourir. Malgré des efforts réels, les précautions prises ne sont en effet pas toujours suffisantes. À l'usine de distillation de bois de Betton, en 1902, «les eaux pluviales et les eaux de condensation entraînent malgré tout des produits pyrolytiques et de la poussière du charbon déposée dans la cour de l'usine. Ces eaux s'écoulent d'ailleurs par plusieurs caniveaux dans le contrefossé du canal au lieu de suivre un caniveau unique qui pourrait déboucher dans un filtre». Ces eaux pluviales entraînent également une certaine quantité de résidus salés déposés en tas dans la cour de l'usine. L'eau provenant du lavage des chaudières de distillation est également forcée de se déverser dans le contrefossé. Cependant, «ce nettoyage se fait à des intervalles assez éloignés»⁸⁴.

Pressions diverses

Pour faire valoir leur point de vue, certains industriels exercent un chantage économique. En 1850, lorsqu'il est question de supprimer les amidonneries et porcheries situées rue du Champ-Dolent à Rennes, huit fabricants «exposent dans une requête collective que la suppression de leurs établissements occasionnerait leur ruine complète et entraînerait

⁸³ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, conseil général, session d'avril 1905. Extrait du procès-verbal des délibérations, séance du 3 mai 1905.

⁸⁴ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 200, empoisonnement des eaux par les industriels voisins du canal. Rapport du conducteur des Ponts et Chaussées, 21 mai 1902.

l'abolition d'une industrie qui constitue une des principales branches de commerce de ce pays»⁸⁵.

Le 20 juillet 1905, le préfet prend un arrêté pour interdire le déversement d'eau contaminée par la mine de la Touche dans le Couesnon dans un délai de deux mois. Mais les choses se compliquent et traînent en longueur car «trouvant que le délai de deux mois était insuffisant, elle a demandé une prorogation de six mois qui lui a été accordée par un nouvel arrêté en date du 17 mai 1905. Elle devrait donc, depuis le 31 mars 1906, se conformer exactement à l'arrêté du 20 juillet 1905. Il semble cependant qu'elle continue les déversements nuisibles»⁸⁶.

À la mine de la Touche, la solution retenue est simple : pour limiter les conséquences économiques de la pollution, on verse en 1906 des indemnités aux communes riveraines (tableau 2). Cela ne règle pas pour autant les problèmes de fond. Ils sont de plusieurs ordres. D'abord techniques : «Pour l'épuration des eaux même de la mine, une superficie de 4 000 m² paraît nécessaire pour créer les bassins d'oxydation et de dépôt destinés à rendre les eaux non nocives : mais cette surface est plutôt difficile à réunir dans la vallée, étant donnés son étroitesse et le morcellement de la propriété». Ensuite économiques : «Les difficultés financières – qu'il faut espérer transitoires – par lesquelles passe actuellement la Société exploitante des mines de la Touche imposent à l'Administration l'obligation d'user de ménagements envers une industrie intéressante, qui emploie plus de 300 ouvriers et dont la disparition serait une perte réelle pour le pays»⁸⁷. Pour toutes ces raisons, l'entreprise obtient un délai jusqu'au 1^{er} octobre 1907.

Vieux-Vy-sur-Couesnon	484,55
Romazy	541,75
Sens	114,35
Rimoux	187,50
Bazouges-la-Pérouse	290
Tremblay	86
Total	1 704,45

Source : Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds de la préfecture, carton 18 ABC, rapport du subdivisionnaire, 14 août 1906.

Tableau 2. – Indemnités en francs versées aux communes riveraines par la mine de la Touche en 1906.

⁸⁵ Arch. mun. Rennes, I 93 bis, rapport de la préfecture, 10 avril 1850.

⁸⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, lettre du sous-préfet de Fougères au préfet, 2 août 1906.

⁸⁷ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, conseil général d'Ille-et-Vilaine, session d'avril 1907. Extrait du procès-verbal des délibérations, séance du 11 avril 1907.

La société ne cache d'ailleurs pas, dès 1905, sa volonté de résoudre le problème au moindre coût : «Les travaux exécutés à la Touche depuis 1899, c'est-à-dire depuis 6 ans, ont absorbé jusqu'à ce jour des sommes considérables. Notre société a consenti tous ces sacrifices avec une patience inlassable et une foi dans l'avenir que les résultats obtenus n'ont pas encore récompensé». Or, la seule satisfaction retirée est toute morale, «c'est d'avoir assuré le bien être de tout un pays»⁸⁸. Ainsi l'administration est implicitement mise au pied du mur : elle aura à choisir entre des intérêts particuliers et l'intérêt général.

À la minière de Paimpont, on trouve la même situation. Le 15 mai 1906, le directeur de la société écrit qu'il s'est conformé aux indications de l'ingénieur en chef du service hydraulique et a fait l'installation d'un filtre presse qui cependant n'a pas donné les résultats espérés. Il ajoute : «Nous ne pouvons faire mieux». La prescription du service hydraulique était surtout de faire évacuer les eaux de l'étang de Paimpont par un déversoir au-dessus de la vanne de l'étang. «Malgré cela, les eaux restent encore légèrement colorées, quoique se décantant encore dans 3 petits étangs avant d'arriver à l'Aff». Pour convaincre que la coloration de l'eau à La Gacilly ne peut être une cause qui la rend impropre aux usages domestiques, il cite le département du Var où on lave les ocres, et où les eaux sont bien plus colorées, sans que les gens se plaignent. Il exerce un véritable chantage économique : «Nous avons fait le possible et si par suite de l'entêtement et du point de vue borné et étroit du maire en question, nous sommes obligés de cesser notre exploitation, qui est loin d'être rémunératrice, ce à quoi nous sommes décidés le cas échéant, nous regretterons de devoir prendre une résolution qui privera d'un gagne pain 150 ouvriers de Paimpont»⁸⁹.

La situation ne s'arrange pas et un arrêté préfectoral du 31 décembre 1906 met en demeure la Compagnie de la Mine de Paimpont de prendre des mesures, dans un délai maximum de 6 mois. Le 18 juin, l'ingénieur se présente à la minière pour constater les dispositions prises par la compagnie pour se conformer à l'arrêté. Champetier, directeur de l'exploitation, déclare que «sa compagnie, malgré tous les essais et malgré toute la bonne volonté possible, n'avait pu, et n'espérait pas, arriver à modifier la situation qui lui est reprochée», et ceci quels que soient les points de lavage choisis. Le chantage aux emplois continue de plus belle puisque, dans ces conditions, «la compagnie est résignée à cesser complètement son exploitation si les pouvoirs publics estiment que les inconvénients de la mine ne sont pas compensés par le travail qu'elle fournit à de nombreux ouvriers

⁸⁸ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, lettre de la Cie des mines de la Touche au préfet, 20 septembre 1905.

⁸⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, lettre de la Société de mine de fer de Paimpont au sous-préfet de Montfort, 15 mai 1906.

ou ne peuvent être légalement supportés»⁹⁰. La minière ferme vers 1910 sans qu'une solution ait, semble-t-il, été trouvée.

La réglementation est parfois ressentie comme un frein au développement des activités industrielles. Les multiples implications qu'ont ces questions de pollution dans la société amènent inévitablement l'intervention des hommes politiques locaux. Le Hérissé, conseiller général et député d'Ille-et-Vilaine est par exemple un farouche opposant aux réalisations effectuées par la mine de la Touche, qu'il juge nettement insuffisantes⁹¹.

Des réflexes corporatistes amènent l'intervention de certains organismes professionnels. Devant l'offensive de l'administration, le syndicat breton de l'industrie des cuirs et peaux réagit : «Lorsque plusieurs membres du Syndicat breton des Cuirs et Peaux reçurent la lettre adressée le 5 février par votre administration au sujet de la contamination des cours d'eau, ils s'empressèrent d'en référer à notre comité». Dans sa séance du 10 février, le comité décide d'envoyer une délégation de deux de ses membres, E. Le Bastard et E. Miaux. Ses arguments sont tout à fait classiques. Il rejette toute responsabilité dans la contamination : «Les tanneries Rennaises peuvent-elles être seules incriminées dans la question de contamination de nos deux rivières ? [...] Sur la Vilaine, il n'y a pas de tannerie en amont, pourtant s'il fait un temps sec pendant quinze jours, ce n'est plus une rivière, mais un cloaque, ce qui explique probablement le nom que lui donnèrent nos ancêtres». D'autre part il souligne que si ces moyens d'épuration devaient être cause de dépenses considérables pour les intéressés, «déjà fort éprouvés et découragés», un certain nombre d'entre eux préféreraient fermer leurs usines que de courir à la ruine. Et finalement il estime qu'une industrie aussi considérable que la tannerie «est plus utile à la vitalité de notre pays que la mise à mal de quelques goujons»⁹².

Des boucs émissaires

Les termes «industries» et «pollutions» ont tendance à être de plus en plus fortement associés, à tel point que, dès qu'il y a une contamination, alors que les possibilités sont multiples, on a tendance à se tourner vers les industriels, alors qu'ils n'y sont assez souvent pour rien ! En 1912, le conseil d'hygiène de l'arrondissement de Redon reçoit la réclamation de Tenaud, tanneur à Redon «contre l'obligation qui lui a été imposée d'avoir

⁹⁰ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, rapport du subdivisionnaire, 26 juin 1907.

⁹¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 1 S 50, extrait du procès-verbal des délibérations du conseil général, séance du 23 août 1906.

⁹² Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, lettre de E. Auger-Mélusson, président du Syndicat breton de l'industrie des cuirs et peaux au préfet, 25 février 1904.

à installer des filtres pour l'épuration de ses eaux résiduaires avant leur évacuation dans le ruisseau de Tuet». Un rapport de l'administration des Ponts et Chaussées confirme en effet que le ruisseau se trouve en réalité contaminé «par les lavoirs et les égouts situés en amont des tanneries et aussi par le déversement des fosses d'aisances établies le long du faubourg Notre-Dame»⁹³. Il consent néanmoins à faire construire les filtres, mais son attitude révèle un certain agacement par rapport à cette situation.

Ce genre de confusion n'est pas rare parmi la population. À Vitré, lorsque Texier demande l'autorisation de maintenir une fonderie de seconde fusion, dans l'enquête *de commodo et incommodo* cinq habitants déclarent «que cet établissement, qui est déjà en activité, leur est très nuisible tant à cause du bruit qu'il occasionne que pour la fumée qu'il produit et les résidus en feu qui s'échappent de la cheminée et détruisent les produits du jardin». Mais selon le maire, qui est commissaire-enquêteur, «les dommages dont se plaignent les réclamants proviennent des cheminées de deux foyers de serrurerie existant depuis longtemps, non de la fonderie de seconde fusion qui ne brûle que du coke épuré». D'ailleurs, le conseil d'hygiène l'autorise, avec les conditions d'usage⁹⁴.

De même, lors de la demande d'installation d'un saloir de peaux par MM. Jehannin fils à Bécherel, le rapport des docteurs Simonneaux et Tersannes précise que «l'établissement du saloir ne présente aucun danger au point de vue de l'hygiène et ne donne lieu à aucune émanation désagréable. Les odeurs délétères dont ont pu se plaindre à juste titre les auteurs de la pétition sont dus au voisinage d'un fumier de boucherie placé à proximité»⁹⁵.

Concernant le Meu, «le conseil municipal de Montfort s'est plaint de l'état des eaux de cette rivière et de son affluent, le Garun, dans la traversée de la ville». Mais cet état est dû «non seulement à l'existence de deux tanneries qui effectuent leur travail de rivière dans le lit même du cours d'eau, mais aussi au déversement des égouts de la ville, sans purification préalable»⁹⁶.

Le 10 mai 1905, le conseil d'hygiène du département estime qu'il résulte des analyses qui ont été faites à la mine de Paimpont que «rien ne permet d'affirmer que les eaux de la rivière d'Aff, tel qu'il est présenté, provienne d'une contamination produite par les forges de Paimpont, les-

⁹³ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 3 Z 80, séance du 19 novembre 1912.

⁹⁴ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 8 avril 1857.

⁹⁵ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 2 Z 57, séance du 27 août 1908.

⁹⁶ S'y ajoute une usine pour le nettoyage des soies de porcs, dont les eaux usées sont évacuées dans la rivière. Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC, rapport de l'ingénieur ordinaire, 21 janvier 1904.

quelles sont d'ailleurs situées à une distance relativement considérable de La Gacilly»⁹⁷. Le même avis avait été formulé peu de temps auparavant par la commission sanitaire de l'arrondissement de Montfort car «le service hydraulique a été amené à constater que les riverains des étangs et cours d'eaux contaminés s'accrochent fort bien, en raison de bénéfices qu'ils retirent de l'exploitation de la mine, des inconvénients résultant de la coloration des eaux». Ses prescriptions, limitées, se bornent à formuler un vœu pour que les eaux soient filtrées, «mais sans en faire une obligation si le procédé doit être trop onéreux»⁹⁸.

Lors de la demande d'établissement d'un atelier d'équarrissage par Bertin, au lieu-dit le pré Noblet, «les oppositions qui se sont produites dans l'enquête [...] se fondent principalement sur les inconvénients résultants non de l'équarrissage des chevaux, industrie que le pétitionnaire se propose d'exercer, mais de la fabrication des engrais animalisés à laquelle se livre le Sr Stable, autorisé à cet effet» et l'autorisation est accordée⁹⁹.

La difficile cohabitation entre industries urbaines et population

Des implantations essentiellement urbaines

Depuis plusieurs siècles, l'insalubrité règne dans les villes¹⁰⁰. Souvent le caractère polluant d'une industrie n'est pas un critère qui influe sur sa présence en milieu urbain. En 1849, une étude sanitaire faite à Rennes souligne la présence «d'un grand nombre d'amidonneries, de tanneries, de porcheries et de boyauderies»¹⁰¹. La répartition des autorisations d'établissements insalubres confirme l'importance des localisations urbaines¹⁰². De 1850 à 1914, sur 88 établissements répertoriés, 35 % sont situés au chef-lieu du département. Les villes de Redon et Fougères bénéficient également

⁹⁷ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, S fonds préfecture, carton 18 ABC. Extrait du registre des délibérations du conseil départemental d'hygiène, séance du 10 mai 1905.

⁹⁸ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 2 Z 57, séance du 2 février 1905.

⁹⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 232, séance du conseil de préfecture, 13 mars 1857.

¹⁰⁰ C'est d'ailleurs dans la partie basse de la ville de Rennes que la présence abondante d'eau, signe de pourriture et d'insalubrité, que se trouve le moteur du développement industriel et artisanal de la ville depuis la fin du Moyen Âge. F.-X. MERRIEN, *La bataille des eaux. L'hygiène à Rennes au XIX^e siècle*, Rennes, 1994, en particulier p. 45-55.

¹⁰¹ Dr TOULMOUCHE, «Recherches statistiques sur l'hygiène et la mortalité de la ville de Rennes», *Annales d'hygiène et de médecine légale*, t. 41, 1849, p. 47.

¹⁰² Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 181, établissements dangereux, insalubres ou incommodes. Statistique au 1^{er} janvier 1908. Statistiques par arrondissement, sauf la ville de Rennes, puis liste annuelle des changements intervenus, de 1911 à 1913.

d'une certaine concentration des implantations. C'est le signe du nouveau système industriel qui se met en place, s'émancipant de manière définitive du milieu rural qui avait constitué la base du système proto-industriel.

La prépondérance de Rennes est indéniable. Elle «tend à devenir le centre du commerce régional (marché des peaux, des chiffons, des blés et farines, des beurres, des bois, des chaux, etc.)»¹⁰³. Lors de l'enquête sur la salubrité des eaux de 1904, on s'aperçoit que la localisation de la pollution est concentrée autour de Rennes, elle se calque logiquement sur la géographie industrielle du département. Or, dans bien des régions, «la multiplication et l'essor des moyennes entreprises opérant en ville fut l'élément novateur et moteur d'un nouveau développement industriel» dans les années 1860-1890¹⁰⁴.

La conciliation entre extension de l'habitat et implantations industrielles se pose de manière de plus en plus aiguë puisque «le développement des industries s'annonce toujours par un accroissement de population ouvrière, une prospérité des villes sans cesse en augmentation»¹⁰⁵. Cette situation entraîne donc de plus en plus fréquemment des conflits avec la population au sujet de la salubrité. En 1857, le conseil départemental d'hygiène, à l'occasion de la demande d'implantation d'une usine métallurgique, produit un texte qui est un véritable plaidoyer en faveur d'une cohabitation harmonieuse, exposant que «l'industrie tend à prendre, chaque jour à Rennes une grande extension ; que dans toutes les parties de la ville, des usines se créent ; que loin d'entraver la marche de ce développement incessant, le conseil départemental d'hygiène doit au contraire chercher à l'encourager. Toutefois cette sympathie ne doit pas lui laisser oublier qu'il a aussi une mission différente à remplir, celle de sauvegarder les intérêts privés.

«Sous ce rapport, chacun de nous doit bien se pénétrer des termes du décret du 15 octobre 1810, et particulièrement de l'exposé des motifs développé par Monsieur le Ministre : que s'il est juste que chacun soit libre d'exercer son industrie, le gouvernement ne peut tolérer que pour l'avantage d'un individu, tout un quartier respire un air infect, ou qu'un ou plusieurs particuliers éprouvent des dommages dans leurs propriétés...

«Or il arrive aujourd'hui, sur la ligne des boulevards (anciens murs du Champ-Dolent), que s'élève dans des proportions grandioses, une usine

¹⁰³ Arch. mun. Rennes, 2 F 7, *Étude économique sur la situation industrielle et commerciale de la circonscription de la chambre de commerce de Rennes de 1898 à 1909*, Rennes, avril 1910, p. 111.

¹⁰⁴ En particulier P. CAYEZ, *L'industrialisation lyonnaise au XIX^e siècle : du grand commerce à la grande industrie*, Lille, 1979, tome 2, p. 1010.

¹⁰⁵ H. ROGER, *Étude de l'économie politique et sociale de la Bretagne finistérienne en fin de 1913*, thèse en sciences politiques et économiques, Montpellier, 1919, p. 117.

destinée à la fonte et à la fabrication de machines de toute espèce. Une cheminée fort élevée sera édifiée ; mais il est évident que quelle que soit son élévation, tout ce quartier de création récente, sera excessivement gêné par la fumée du charbon de terre... Ne serait-il pas possible de concilier tous les intérêts et d'amoindrir pour les propriétaires du voisinage le préjudice qu'ils pourraient éprouver ? Nous croyons la chose possible : que cet industriel soit obligé dans la construction de sa cheminée d'établir un appareil pour brûler la fumée.

« Cette question est d'un haut intérêt non seulement pour les habitants voisins, mais encore pour l'administration municipale elle-même, alors qu'elle s'apprête à doter la ville de boulevards qui, sans cette précaution, deviendront inabordables, dans cette partie du moins¹⁰⁶. C'est une manière de concilier les intérêts de la bourgeoisie qui investit dans la pierre avec ceux des industriels¹⁰⁷.

De même, pour les odeurs, il suffirait d'éloigner les usines des centres habités. Or, ce principe « n'est pas toujours facile à appliquer » pour des raisons essentiellement économiques « car, en s'éloignant des agglomérations, les industriels augmentent d'une manière considérable les frais de transport des matières à traiter ou des produits par eux manufacturés¹⁰⁸.

Tous les centres urbains connaissent ces problèmes, quelle que soit leur taille. Lors de l'enquête sur l'établissement d'un séchoir de morues dans les terrains de Rocabey à Saint-Malo, « l'odeur infecte d'un tel établissement est de nature à nuire à la création du nouveau quartier qui commence à peupler ces terrains¹⁰⁹.

Un rejet vers la « banlieue »

La déconcentration des industries urbaines et leur fixation aux alentours de la ville apparaît tôt dans les cités industrielles, en partie sous l'effet de la loi de 1810¹¹⁰. La périphérie reste néanmoins longtemps tournée vers l'économie agricole. Mais pour une « industrie » donnée, seules

¹⁰⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 270, registre des délibérations du conseil départemental d'hygiène, 26 novembre 1857. Il s'agit de l'usine de Courtault.

¹⁰⁷ C'est d'ailleurs un schéma que l'on retrouve à Clermont-Ferrand. G. MASSARD-GUILBAUD, « Urbanisme, spéculation foncière et pollution industrielle... », *op. cit.*

¹⁰⁸ F. COREIL et L. NICOLAS, *Les industries insalubres...*, *op. cit.*, p. 197.

¹⁰⁹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 5 M 250, Extrait du registre des délibérations du conseil municipal de Saint-Malo, 8 juillet 1881.

¹¹⁰ C'est le cas de Chantenay, dans la banlieue de Nantes où se constitue une « zone industrielle avant l'heure ». D. PINSON, *L'indépendance confisquée d'une ville ouvrière, Chantenay*, Nantes, 1988, p. 50. C'est un phénomène général, qui touche toutes les grandes villes françaises. A. FERNANDEZ et J.-C. ASSELAIN, *Industrialisation et sociétés en Europe occidentale 1880-1960 : vol. II : France et Italie*, Paris, 1997, p. 54-56.

quelques opérations se décentralisent pour se fixer à la limite de la ville. «La dernière dans l'échelle des fonctions successives, la fonction commerciale, reste une propriété caractéristique du centre de la ville ; il en est de même [...] des fonctions proprement industrielles». Cette déconcentration, toujours partielle, se fait suivant deux modes. «Le premier est caractérisé par l'existence d'une continuité fonctionnelle entre le centre et la périphérie ; c'est-à-dire que les industries périphériques restent directement reliées au centre par une zone continue d'établissements industriels intermédiaires ; et le centre lui-même continue d'être le siège des mêmes fonctions industrielles ; il n'y a pas, entre le centre et la périphérie, de différenciation fonctionnelle tranchée ; ni l'un ni l'autre n'est l'organe exclusif d'une fonction spéciale. Autrement dit, l'industrie ne s'est pas transportée du centre à la périphérie ; elle n'a fait que se disséminer dans et hors la ville ; elle étend seulement sa base géographique, sans abandonner le centre où elle s'est d'abord fixée». Le second mode, au contraire, «réalise entre le centre et la périphérie une véritable discontinuité fonctionnelle ; il constitue un véritable déplacement des fonctions industrielles, qui émigrent du centre vers la limite de la ville, et non plus seulement une simple extension du siège de l'industrie. La différenciation des fonctions entre le centre et la périphérie devient ainsi plus nette : chacun de ces deux organes a ses fonctions propres et spéciales, et même ils sont souvent séparés par une zone intermédiaire à fonction non industrielle. La décentralisation se fait alors pour ainsi dire tout d'un bloc, c'est l'ensemble de la fonction industrielle qui se détache du centre. Une coupure nette s'opère entre la fonction commerciale et la fonction industrielle. La première conserve son siège plus ou moins exclusif au centre du groupe urbain ; la seconde est devenue dans son entier une fonction spécifique de la limite»¹¹¹.

Dès les années 1840, le préfet proclame ce principe. Il détaille son argumentation lors du refus d'un atelier de corroyeur, rue Saint-François à Rennes :

«Considérant que les établissements insalubres et incommodes ne doivent pas être tolérés au centre des villes dans les quartiers habités renfermant les établissements publics de 1^{er} ordre, les places et marchés où circule la foule des citoyens de toutes les classes et conditions ; que dans l'espèce le palais de justice se trouve presque en face de la maison où le Sr Morinière demande à exercer son industrie, et que la rue Saint-François siège de l'établissement projeté, qui est d'ailleurs très peu spacieuse et peu aérée, sert de débouché à l'une des principales places publiques de la ville.

«Considérant que le même intérêt public exige que ces établissements soient portés dans les faubourgs et dans les quartiers plus particulièrement

¹¹¹ R. MAUNIER, *La localisation des industries urbaines*, thèse de droit, Paris, 1909, p. 231-234.

appropriés à cette destination par leur proximité des eaux et par le grand nombre d'usines et d'ateliers de cette nature qui s'y trouvent déjà en plein exercice.

«Considérant enfin qu'il résulte de la déclaration positive du maire de Rennes que les faubourgs et les abords de la ville en dehors de l'agglomération peuvent offrir aux industriels, comme le Sr Morinière, toutes les facilités désirables pour exercer leur industrie, et qu'en bonne police les établissements de cette nature ne doivent pas être tolérés au centre ville»¹¹².

Un cas concret de ce mouvement est celui d'un atelier de décapage de l'usine électrique de la Compagnie du gaz de Rennes qui est transféré boulevard Voltaire, «à cause des émanations désagréables qui s'en dégagent»¹¹³.

L'éloignement du centre est toujours considéré comme un élément positif dans les dossiers de demande d'autorisation. En 1860, Leroyer de Montfort transfère ses cuves de tannerie et comme «ce transfèrement a pour résultat d'éloigner de l'agglomération *des habitations un établissement sinon insalubre mais au moins incommode*», le conseil d'hygiène et de salubrité n'y voit que des avantages¹¹⁴. De même, en 1906, la fabrique de chapeaux vernis Gérard à Vitré change de lieu et «au point de vue de l'emplacement, le terrain choisi pour l'installation de cette fabrique nous semble bien choisi. L'ancienne fabrique est en effet située en pleine ville, dans un quartier populaire, entourée de voisins immédiats de tous les côtés, tandis que la nouvelle installation se fera dans un faubourg, pour ainsi dire en pleine campagne, sans voisins rapprochés ; l'emplacement nouveau est donc bien préférable à l'ancien et est tout à fait propice à l'établissement en question»¹¹⁵.

L'influence exercée par la proximité d'une ville et les transferts d'activités et de population ouvrière peuvent être un facteur d'industrialisation pour les communes qui l'environnent. En 1858, le sous-préfet de Saint-Malo déclare que dans son arrondissement «aucune industrie considérable ne s'exerce dans les campagnes proprement dites, mais seulement dans les banlieues, qui semblent devoir être assimilées aux centres de population dont elles dépendent»¹¹⁶.

On peut suivre ponctuellement dans les archives certaines déconcentrations de la ville vers sa banlieue. La fabrique d'allumettes de Jehanin,

¹¹² Arch. mun. Rennes, I 94, avis du préfet, 2 août 1843.

¹¹³ Arch. mun. Rennes, I 94, enquête des 14, 15 et 17 mai 1909.

¹¹⁴ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 2 Z 56, séance du 30 novembre 1860.

¹¹⁵ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 10 juillet 1906.

¹¹⁶ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 M 1005.

qui existe avant 1850, s'installe dans le faubourg Saint-Hélier à Rennes. Or, en 1872, Allaire, son beau-père qui lui a succédé en 1867, s'installe à Saint-Jacques-de-la-Lande. Il en est de même pour les trois cireries de la ville de Rennes, situées dans les faubourgs de Brest, de Fougères et Saint-Hélier. Elles ont en effet été «successivement chassées des grandes villes, par la vapeur du charbon de terre qui gêne à une grande distance les cires exposées nuit et jour à l'action de l'air et de l'humidité»¹¹⁷.

Teissier, teinturier à Rennes, rappelle en 1857 «qu'après avoir été obligé de transférer une première fois son atelier qui était sur le mur Saint-Georges pour s'établir sur le mur du pont de Toussaint où le comblement de la rivière a nécessité un troisième changement et aujourd'hui qu'il est établi place du Pré-Botté près le magasin des lits militaires dans une petite baraque en appentis et en pan de bois».

Il en est de même pour les trois cireries de la ville de Rennes, situées faubourgs Saint-Hélier, de Brest et de Fougères. Elles ont, en effet, été «successivement chassées des grandes villes, par la vapeur du charbon de terre qui gêne à une grande distance les cires exposées nuit et jour à l'action de l'air et de l'humidité»¹¹⁸.

Des déplacements plus lointains ?

Certaines activités finissent même par être expulsées de la banlieue. Dans les années 1850, l'amidonnerie rennaise est «menacée par la nécessité où se trouve la municipalité de mettre à exécution un projet d'assainissement de la basse ville. Ce quartier, presque entièrement occupé par les tueries, les amidonneries et les tanneries, avait autrefois pour principale industrie la préparation du parchemin. Celle-ci a fait place à l'amidonnerie, qui, à son tour, est sur le point de disparaître»¹¹⁹.

Par contre, le déplacement vers des communes rurales semble rarissime. Cela tient aux coûts que de tels déplacements entraînent, sans qu'il y ait de mesure incitatrice pour favoriser les installations. Lorsque la fabrique de soufflets installée à Saint-Brice-en-Coglès fait faillite en 1882, l'une des raisons invoquées pour expliquer la situation est «le transport de l'industrie à Saint-Brice-en-Coglès, ce qui a nécessité des frais d'installation considérables pour lesquels rien n'a été épargné, alors que la situation du failli était des plus précaires»¹²⁰.

¹¹⁷ J. OGÉE, *Dictionnaire historique et géographique de la province de Bretagne*, nouvelle édition par A. MARTEVILLE et P. VARIN, Rennes, 1853, tome 2, p. 663.

¹¹⁸ J. OGÉE, *Dictionnaire...*, *op. cit.*, tome 2, p. 25.

¹¹⁹ J. OGÉE, *Dictionnaire...*, *op. cit.*, tome 2, p. 664.

¹²⁰ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, non côté à l'époque de leur consultation (ancien 2 Um).

Conclusions

Les dangers potentiels des industries sont réels mais localisés et bien identifiés. L'action des fonctionnaires des Ponts et Chaussées et des services d'hygiène ne semble pas toujours efficace, car la législation n'est pas suffisamment répressive, d'autant plus que des circonstances locales interviennent pour adoucir les choses et favoriser les conciliations.

Il y a souvent loin entre les promesses et les réalisations. C'est pourquoi, en 1890, le conseil d'hygiène de l'arrondissement de Vitré émet le vœu «que deux visites, au moins, chaque année, soient faites dans les ateliers par la gendarmerie ou la police, à l'effet de contrôle si les prescriptions des autorisations d'installation sont régulièrement exécutées»¹²¹. Mais, faute de moyens, cela restera un vœu pieu.

Claude Geslin a posé dans l'une de ses études la question de savoir s'il s'agissait d'une anticipation écologique ou d'un refus obstiné du progrès¹²². Si la première solution se rapprocherait de ce que les documents semblent effectivement suggérer, jamais n'apparaît de mise en perspective par rapport à un problème global d'environnement. Il s'agit à chaque fois de défendre des intérêts particuliers, même si des mesures de portée générale sont peu à peu élaborées. Il n'y a pas de résistance particulière de la part des usiniers. C'est plus la routine que la mauvaise volonté qui entrave les améliorations. Pour des entreprises de taille relativement modeste, la marge de manœuvre est en effet relativement faible et les investissements liés aux prescriptions des autorités sont réellement difficiles à réaliser car elles risquent de mettre leurs finances en péril.

Nous sommes à une période charnière, entre le vide juridique progressivement comblé et une pratique qui n'a pas encore intégré les changements. C'est pourquoi elle révèle les comportements profonds de la société locale. L'attitude des ingénieurs des mines et du préfet sont souvent ambiguës car, par conviction et/ou impuissance, il est finalement rare qu'une installation soit interdite ou supprimée. D'autre part, les plaintes révèlent la résistance de la bourgeoisie rennaise face à un modèle qui s'oppose, à la fois idéologiquement et concrètement, à ses valeurs traditionnelles¹²³. C'est également un des aspects de l'évolution globale de la sensibilité des populations vis-à-vis de leur environnement.

Jérôme CUCARULL
CRHISCO, Université Rennes 2

¹²¹ Arch. dép. Ille-et-Vilaine, 6 Z 40, séance du 24 juillet 1890.

¹²² *L'Ille-et-Vilaine des origines à nos jours*, Saint-Jean-d'Angély, 1984, p. 340.

¹²³ Dans d'autres domaines, cette inertie de la bourgeoisie avait été mise en évidence par M. DENIS, «Rennes au XIX^e siècle : «ville parasitaire» ?», *Annales de Bretagne*, t. 80, 1973, n° 2, p. 403-439. On retrouve ce schéma à Clermont-Ferrand. G. MASSARD-GUILBAUD, «Urbanisme, spéculation foncière et pollution industrielle...», *op. cit.*, p. 100-103.

RÉSUMÉ

Dans un département pourtant fortement rural comme l'Ille-et-Vilaine les pollutions dues aux industries sont suffisamment importantes pour justifier la mobilisation des autorités. La contamination des eaux, due au rouissage des plantes textiles, aux mines et divers établissements qui utilisent la force hydraulique comme les tanneries, est la principale préoccupation. D'autres pollutions émanent en particulier des équarrissages et on prête une grande attention aux odeurs dégagées. Des solutions se mettent progressivement en place mais restent insuffisantes pour faire totalement disparaître le problème. Dans la constante situation de concurrence entre les activités économiques et le bien-être de la population un équilibre s'instaure, que permet les inerties et laxismes de l'administration et les tractations plus ou moins cachées avec les industriels. C'est un problème de rapport de force entre les bienfaits d'une activité économique et le bien être de la population et la puissance de la bourgeoisie locale. La présence industrielle dans les villes, à Rennes en particulier, reste forte, malgré une tendance générale au rejet des activités vers la banlieue. Pour les entreprises qui subsistent dans le monde rural, les même problèmes se posent, et on est alors loin de la vision romantique d'un monde rural idyllique.