



**HAL**  
open science

# Le caractère ambivalent de la prudence dans les relations industrialo-étatiques : le cas de l'ammoniaque synthétique (1919-1924)

Michael Llopart

► **To cite this version:**

Michael Llopart. Le caractère ambivalent de la prudence dans les relations industrialo-étatiques : le cas de l'ammoniaque synthétique (1919-1924). *Entreprises et Histoire*, 2018, La prudence, 3 (92), pp.26-42. 10.3917/eh.092.0026 . hal-01978704

**HAL Id: hal-01978704**

**<https://hal.science/hal-01978704>**

Submitted on 11 Jan 2019

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

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

**LE CARACTERE AMBIVALENT DE LA PRUDENCE DANS LES RELATIONS  
INDUSTRIALO-ÉTATIQUES : LE CAS DE L'AMMONIAQUE SYNTHÉTIQUE  
(1919-1924)**

**par Michaël LLOPART**

Doctorant chargé de cours en histoire contemporaine

Université de Toulouse

Chapeau

*Durant la Première Guerre mondiale, la question du ravitaillement en azote constitua pour l'État-major français un problème majeur pour pouvoir assurer en quantité suffisante la fabrication de poudres et d'explosifs. À la lumière des périls vécus pendant le conflit, l'idée d'implanter sur le territoire français une industrie d'ammoniaque synthétique s'impose après l'armistice comme une évidence, tant pour assurer la défense du pays en période de guerre que pour approvisionner l'agriculture en engrais en temps de paix. Frappé des résultats que l'Allemagne avait obtenus par l'utilisation du procédé Haber de synthèse de l'ammoniac<sup>1</sup>, le gouvernement utilise le traité de Versailles pour devenir propriétaire des brevets chimiques allemands et envisage alors d'en céder l'usage aux industriels français. Néanmoins après plusieurs années de négociations entre l'État et les entreprises intéressées, le projet de création d'une filière nationale ne parvient pas à aboutir, les industries privées n'ayant pas cru pouvoir se soumettre aux sujétions que les dirigeants politiques entendaient leur imposer en contrepartie de cette cession. L'étude du développement de filière française de l'ammoniaque synthétique invite ainsi à s'interroger sur le rôle qu'a eu la prudence dans l'échec des pourparlers public/privé relatifs à ce projet. Il s'agit notamment de comprendre comment celle-ci est intervenue au sein de ces négociations industrialo-étatiques, et in fine quel a été son rôle dans l'échec de ce projet.*

---

<sup>1</sup> L'ammoniac est le produit de la combinaison de l'azote et de l'hydrogène. L'ammoniaque désigne la solution aqueuse obtenue après distillation du mélange gazeux.

---

## INTRODUCTION

---

Qualifié communément de « première guerre chimique »<sup>2</sup>, le conflit mondial de 1914-1918 a mis en lumière les progrès réalisés par l'Allemagne dans l'industrialisation des procédés de synthèse. Durant les hostilités, et malgré le blocus imposé par les Alliés, le pays réussit par ses propres moyens à faire face aux besoins de ses armées en explosifs, ainsi qu'à ceux de ses agriculteurs en engrais azotés. Cette réussite doit énormément à la Badische Anilin Soda Fabrik (BASF) qui a industrialisé le procédé Haber, permettant d'effectuer la synthèse de l'ammoniac directement à partir de l'azote contenu dans l'air. Ce succès détermine après la guerre « une brutale évolution de l'industrie de l'azote »<sup>3</sup> caractérisée par une course effrénée à l'innovation, qui conduit à l'apparition de plusieurs nouveaux procédés de synthèse concurrents<sup>4</sup>. À l'image de la politique menée par les États-Unis et la Grande-Bretagne, le gouvernement français souhaite hâter le développement de cette filière industrielle naissante en profitant des facilités offertes par l'article 297 du traité de Versailles. Celui-ci réserve aux puissances alliées le droit d'exproprier tous les biens et intérêts des ressortissants allemands, dont les brevets chimiques appartenant à la BASF. Dans la foulée, les dirigeants politiques français entreprennent de négocier avec la firme badoise une convention destinée à récupérer les savoir-faire nécessaires pour exploiter ses procédés chimiques. Ils envisagent ensuite d'en rétrocéder le bénéfice aux industriels français afin de les inciter à former « une filière chimique nationale »<sup>5</sup> sous la forme d'un consortium privé. Le projet gouvernemental comprend par ailleurs la construction d'une usine d'ammoniaque de grande dimension capable de couvrir près d'un tiers des besoins du pays en azote.

---

<sup>2</sup> P. Lamard, N. Stoskopf (dir.), *L'industrie chimique en question*, Paris, Éd. A & J Picard, 2010, p.299.

<sup>3</sup> É. Bernard, *Le problème de l'Azote en France. Agriculture, Industrie et Défense nationale*, Paris, Librairie J. B. Baillière, 1933, p. 3.

<sup>4</sup> G. Emptoz, « Les chimistes, leurs institutions et leurs sociétés savantes entre les deux guerres. II. La nouvelle chimie de l'azote dans l'entre-deux-guerres », *L'actualité chimique*, n° 381, 2014, p. 44.

<sup>5</sup> É. Langlinay, « La création de l'Office national industriel de l'azote (ONIA) et la construction d'une filière chimique nationale (1919-1931) », in G. Emptoz, D. Fauque, J. Breysse (dir.), *Entre reconstruction et mutations, les industries de la chimie entre les deux-guerres*, Les Ulis, EDP Sciences, 2018, p.263-292.

Contrairement à d'autres secteurs jugés stratégiques pour la défense nationale, la tentative de collaboration entre l'État et les producteurs privés ne parvient pas à se concrétiser dans le cas de l'ammoniaque synthétique<sup>6</sup>. L'attitude prudente adoptée par le patronat minier et chimique au lendemain de la guerre tranche en effet avec la dynamique d'alliance public/privé à l'œuvre quelques années plus tôt dans le domaine des colorants<sup>7</sup>, ou quelques années après dans le domaine du pétrole<sup>8</sup> ou celui de l'hydroélectricité<sup>9</sup>. En économie des entreprises, on qualifie généralement de prudence « toute attitude qui consiste à ne pas s'engager irrémédiablement dans un processus d'investissements considérés comme irréversible »<sup>10</sup>. Dans le cas précis de l'ammoniaque synthétique, il importe de comprendre quels ont été les facteurs qui ont incité les acteurs concernés à refuser de s'engager dans le projet, et notamment d'évaluer le rôle que la prudence a joué dans l'échec final des négociations.

Pour mener à bien notre analyse, il est souhaitable d'élargir le champ d'application du concept de prudence en intégrant les apports récents de la science économique. En effet, le terme de prudence a traditionnellement été mobilisé en opposition à la notion de risque<sup>11</sup>. Ainsi, le traitement asymétrique de ces deux notions a eu pour conséquence de réduire la prudence à une simple aversion pour le risque ou, tout du moins, à une réaction de repli ou de précaution. Or il s'agit là d'une représentation bien trop schématique qui est aujourd'hui

---

<sup>6</sup> Cf. É. Langlinay, « L'industrie française en guerre (1914-1918) : de la dépendance étrangère à la construction d'une filière nationale », *Entreprises et Histoire*, n° 85, décembre, 2016, p. 69.

<sup>7</sup> En 1917, la Compagnie Nationale des Matières Colorantes est créée. Il s'agit d'une société où intérêts d'État et intérêts privés sont mêlés : Établissements Kuhlmann, Gaz de Paris, Banque de Paris et des Pays-Bas. Cf. H. Joly, « Les relations entre les entreprises françaises et allemandes dans l'industrie chimique des colorants des années 1920 aux années 1950, entre Occupation, concurrence, collaboration et coopération », in J.-F. Eck, S. Martens et S. Schirmann (dir.), *L'économie, l'argent et les hommes. Les relations franco-allemandes de 1871 à nos jours*, Paris, CHEFF, 2009, p. 225-239.

<sup>8</sup> À la demande du Président du Conseil, Raymond Poincaré, l'industriel Ernest Mercier réussit à convaincre les raffineurs français d'unir leurs capitaux avec l'aide de banques françaises et de trust internationaux pour former la Compagnie Nationale des Pétroles. Celle-ci est constituée en novembre 1924. Cf. R. Nayberg, « La politique française du pétrole à l'issue de la Première Guerre mondiale : perspectives et solutions », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, n° 224, octobre-décembre, 2006, p. 111-133.

<sup>9</sup> A. Giandou, *La Compagnie nationale du Rhône (1933-1998). Histoire d'un partenaire régional de l'État*, Saint-Martin-d'Hères, Presses universitaires de Grenoble, 1999.

<sup>10</sup> G. Mondello, « Une approche économique de la notion de prudence », *Revue française d'économie*, vol.8, n°3, 1993, p. 37.

<sup>11</sup> M. Kimball, « Precautionary saving in the small and in the large », *Econometrica*, vol. 58, n°1, 1990, p. 53-73.

remise en cause. En effet, loin de se résumer à une attitude attentiste ou pusillanime qui consisterait à réserver son choix, la prudence peut apparaître aussi comme une préférence vis-à-vis d'un risque, mais d'un risque considéré *a priori* comme plus mesuré en comparaison avec d'autres options<sup>12</sup>. Si la prudence peut être considérée comme une attitude qui cherche tant bien que mal à circonscrire l'incertitude, elle peut néanmoins, dans certains cas, impliquer des choix plus ou moins aléatoires, dangereux voire hasardeux. C'est ce que nous allons tenter de montrer en nous appuyant sur l'exemple de la filière de l'ammoniaque synthétique. Nous souhaitons donc montrer comment, dans ces négociations industrialo-étatiques, la prudence n'est pas nécessairement une attitude rationnelle qui s'oppose à l'idée de prise de risque, mais qu'au contraire, la façon dont elle s'exprime donne à voir des stratégies et à des actions très ambivalentes selon les acteurs et les intérêts pris en compte.

Pour tenter de retranscrire les manifestations plurielles de cette prudence, il est nécessaire de préciser la manière dont les décisions se construisent au sein des organisations, tout en rappelant dans quel système relationnel celles-ci prennent corps. En effet, « les acteurs n'agissent ni ne décident comme des atomes en dehors de tout contexte social, pas plus qu'ils n'adhèrent servilement à des destins écrits pour eux (...). Leurs tentatives d'action intentionnelles sont plutôt encadrées dans le système concret des relations sociales<sup>13</sup> ». Cela suppose donc de privilégier une approche méthodologique centrée sur les acteurs et leurs interactions afin de pouvoir accéder à une partie de leur univers cognitif et stratégique. Cette démarche est rendue possible par le recours à des archives variées qui embrassent à la fois le point de vue des acteurs gouvernementaux et celui des acteurs privés<sup>14</sup>.

---

## 1. AUX ORIGINES DE LA PRUDENCE...

---

<sup>12</sup> D. Crainich, L. Eeckhoudt, « La notion économique de prudence. Origine et développements récents », *Revue économique*, vol.56, n°5, 2005, p. 1030.

<sup>13</sup> M. Granovetter, « Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness », *American Journal of Sociology*, vol.91, n°3, 1985, p. 487.

<sup>14</sup> Les comptes-rendus des débats parlementaires (Journal Officiel) ; les Archives Nationales ; les Archives municipales de Toulouse ; les archives du Crédit Agricole ; les archives de la Total SA (fonds sur l'Office National Industriel de l'Azote et sur la Société Chimique de la Grande Paroisse) ; les archives de Saint-Gobain ; les Archives Nationales du Monde du Travail abritant un fonds sur le Comptoir Français de l'Azote et le Syndicat des Producteurs d'Engrais Azotés ; articles de presse, etc.

---

## 1. 1. Des incertitudes plurielles

Au sortir de la Grande Guerre, le « monde incertain »<sup>15</sup> dans lequel intervient le développement de la filière de l'ammoniaque synthétique n'incite pas les acteurs intéressés par la production d'azote – entreprises minières et chimiques, service des Poudres – à nouer immédiatement des alliances et à opérer des investissements substantiels. L'heure est davantage à l'évaluation des diverses potentialités et opportunités qui existent.

L'origine de cette prudence découle d'abord de l'incertitude technique qui règne à l'époque au sein des filières relevant de la chimie de synthèse. Comme l'a montré l'historien Patrick Fridenson<sup>16</sup>, dans l'univers complexe des techniques les incertitudes peuvent plonger les acteurs dans l'embarras, ces derniers ne sachant pas immédiatement quel est le système à retenir. Si en 1918 le procédé de synthèse Haber-Bosch est le seul à fonctionner à l'échelle industrielle, le paysage technologique mondial se trouve largement reconfiguré au cours des années suivantes – entre 1919 et 1925 – lorsqu'apparaissent plusieurs procédés concurrents<sup>17</sup>. Parmi ceux-ci figurent notamment le procédé français mis au point par Georges Claude, le procédé italien Casale et le procédé américain NEC<sup>18</sup>. Il s'agit d'« imitations » du procédé allemand faisant intervenir des modifications sur les types de catalyseurs, les alliages de métaux, la conception de l'équipement, ainsi que sur les niveaux de pression et de température utilisés pour les réactions chimiques<sup>19</sup>. Au moment où les industriels présents sur « le grand marché émergent qu'est devenu celui des engrais chimiques pour l'agriculture »<sup>20</sup> s'approprient à industrialiser le procédé Haber, la supériorité du procédé allemand se trouve

---

<sup>15</sup> M. Callon, P. Lascoumes, Y. Barthe, *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001.

<sup>16</sup> P. Fridenson, « L'histoire de l'incertitude technique et ses enjeux », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, vol.59, n°3, 2012, p. 7-18.

<sup>17</sup> F. Caron, *La dynamique de l'innovation. Changement technique et changement social (XVI<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle)*, Paris Gallimard, 2010 : Chapitre 7, « Trajectoire 2, l'industrie chimique », p.212-283.

<sup>18</sup> G. Emptoz, « Les chimistes, leurs institutions et leurs sociétés savantes entre les deux guerres. II. La nouvelle chimie de l'azote dans l'entre-deux-guerres », *art. cit.*

<sup>19</sup> A. Van Rooij, *Building Plants. Markets for Technologies and Internal Capabilities in DSM's Nitrogen Fertiliser Business*, Amsterdam, Aksant Academic Publishers, 2004.

<sup>20</sup> G. Emptoz, « Les chimistes, leurs institutions et leurs sociétés savantes entre les deux guerres. II. La nouvelle chimie de l'azote dans l'entre-deux-guerres », *art. cit.*, p. 44.

progressivement remise en question. À titre d'exemple, les partisans du savant français Georges Claude se disent convaincus que le procédé conduirait à des résultats plus économiques que le procédé allemand. Divers journaux n'hésitent pas à parler d'une économie de l'ordre de 30 à 40 %<sup>21</sup>, alors que d'autres techniciens récusent en bloc ces affirmations, si bien qu'il en ressort beaucoup de confusion<sup>22</sup>. Pour tenter de dompter l'incertitude, certaines entreprises entendent former progressivement leur propre estimation. Toutefois, dans une filière naissante, manquant encore de retours sur expérience, une telle conjecture est délicate à établir dans la mesure où elle ne peut s'appuyer que sur des travaux internes aux firmes, ou bien relever de la pure intuition. Dans ce cas précis, « la situation incertaine n'est pas probalisable »<sup>23</sup> ce qui encourage les acteurs à la plus grande réserve. L'attitude de prudence adoptée par les industriels est donc à mettre directement en lien avec cette incertitude générale sur la compétitivité des différents procédés. Le dilemme auquel ils font fassent est le suivant : est-il prudent de s'engager dans l'exploitation du brevet Haber ou bien est-il plus judicieux de concentrer les investissements dans la mise en œuvre de procédés de synthèse alternatifs pouvant contrecarrer l'hégémonie de la BASF<sup>24</sup> ?

L'incertitude est également de nature politique. En effet, quel rôle l'État entend-t-il jouer dans la construction et le pilotage du consortium national ? Il est vrai qu'un certain consensus règne chez les industriels français ainsi que chez une large partie de la majorité gouvernementale : « l'État ne doit venir qu'après les industriels »<sup>25</sup> pour combler d'éventuelles carences. De plus, face à la situation calamiteuse de ses finances, le gouvernement envisage de « limiter sa participation et [de] recourir à des capitaux et à une gestion de caractère privé »<sup>26</sup> pour gérer les biens allemands. Pour ce faire, celui-ci oscille entre la voie de la concession pure et simple des brevets allemands à l'industrie privée, et

---

<sup>21</sup> « Les engrais azotés et la synthèse de l'ammoniaque », *La Croix*, 19 janvier 1921, p. 3.

<sup>22</sup> Lettre de Louis Barthou adressée à Théophile Schloesing, 21 février 1921, citée par Maurice C. Besnard, *Naissance de l'industrie de l'Azote*, *op. cit.*, p. 141.

<sup>23</sup> N. Moureau, D. Rivaud-Danset, *L'incertitude dans les théories économiques*, Paris, La Découverte, 2004, p. 7.

<sup>24</sup> E. Grandmougin, *L'essor de la grande industrie chimique en France*, Paris, Dunod, 1919 : Chapitre 13, sur la fixation de l'azote.

<sup>25</sup> Archives de Saint-Gobain (ASG), 3 B 26, PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 3 avril 1919.

<sup>26</sup> R. F. Kuisel, *Le capitalisme et l'État en France*, Paris, Gallimard, 1984, p. 127.

celle de l'économie mixte, présentant l'avantage de mélanger les apports financiers et de partager les risques. Au départ donc l'État souhaite « laisser la place à toutes les initiatives »<sup>27</sup> et à aucun moment il ne fait mention d'une volonté de se faire exploitant direct. À l'image de ce qu'explique Denis Woronoff, ce n'est pas à l'État entrepreneur de résoudre le problème mais à « l'État tuteur »<sup>28</sup> d'inciter l'industrie à se regrouper dans les secteurs jugés les plus stratégiques pour l'avenir du pays. Toutefois, on voit mal comment le gouvernement pourrait se permettre de céder l'usage des brevets allemands, qui sont devenus propriété nationale à des sociétés privées, sans leur réclamer en contreparties des sujétions pouvant aller d'un contrôle dans la gestion à une réglementation des prix du marché pour plafonner les marges et protéger les intérêts des consommateurs d'azote. Autant pour des raisons stratégiques de défense nationale que pour prémunir les agriculteurs d'une éventuelle spéculation des sociétés chimiques sur les engrais, l'État compte avoir son mot à dire.

Enfin, les incertitudes portent aussi sur le volet industriel et financier du projet. Le gouvernement prévoit de faire construire une usine capable de produire près de 100 t/jour d'azote. Pour reprendre les termes de Georges Cartier, directeur général de l'Office national industriel de l'azote<sup>29</sup> (ONIA), « il s'agissait de construire de bout en bout et d'un seul coup une entreprise considérable, de mettre en route et exploiter une usine d'une capacité de production inconnue en France (cinq à dix fois plus importante qu'aucune de celles en perspective), en un domaine à peu près inexploré en France (synthèse de l'ammoniac) »<sup>30</sup>. Pour l'époque, l'édification d'une telle usine constitue un pari à la fois risqué financièrement et périlleux techniquement. Celle-ci implique en effet le « franchissement d'un seuil technologique »<sup>31</sup> particulièrement important en matière de chimie des hautes-pressions. La réussite de ce projet pharaonique suppose donc une phase expérimentale très longue pour

---

<sup>27</sup> Archives du Crédit Agricole (ACA), fonds Crédit Lyonnais, DEEF 50889/2, Rapport fait au nom de la Commission des Finances chargée d'examiner le de loi comportant approbation et faculté de cession en vue de la fabrication d'ammoniaque synthétique par Charles Leboucq député. N°5203, annexe au procès-verbal de la 1<sup>ère</sup> séance du 6 décembre 1922.

<sup>28</sup> D. Woronoff, *Histoire de l'industrie en France du XVI<sup>e</sup> siècle à nos jours*, Paris, Seuil, 1994, p. 371.

<sup>29</sup> Il a été directeur de l'ONIA entre 1924 et 1944.

<sup>30</sup> Archives Total (AT), 06AH0382-1035, ONIA-Occupation, *Activités sociales de l'ONIA*, 19 octobre 1944.

<sup>31</sup> P. Ndiaye, *Du nylon et des bombes. Du Pont de Nemours, le marché et l'État américain, 1900-1970*, Paris, Belin, 2001, p. 126.

parvenir à constituer un capital de savoir-faire adaptés, moyennant des perspectives de rentabilité très aléatoires, ou tout du moins lointaines. L'industrie des engrais azotés requiert non seulement un outillage important fréquemment modifié, et par conséquent une installation très onéreuse demandant la mobilisation d'un capital élevé. Elle demande, en outre, l'emploi d'agents de transformation très dispendieux : hautes températures, hautes-pressions, énergie électrique, *etc.*<sup>32</sup>. Aussi en juin 1924, quelques années après l'échec des pourparlers entre l'État et les industriels privés, le premier devis effectué par le service des Poudres fait état d'un coût minimal d'installation compris entre 100 et 120 millions de francs<sup>33</sup>. Cette estimation sera par la suite largement dépassée, de sorte que pour achever la construction de l'usine de Toulouse il a fallu que l'État débourse la somme colossale de 465 millions de francs entre 1923 et 1931<sup>34</sup>. En raison donc de l'importante mise de fonds nécessaire à la construction d'une usine de grande dimension, le projet d'alliance de capitaux publics et privés se voulait être au départ un moyen prudent de développer cette jeune filière industrielle, en incitant l'ensemble des acteurs à partager les efforts financiers et techniques.

## **1. 2. Des stratégies techniques gouvernées par des rationalités divergentes**

À côté de ces incertitudes plurielles, des divergences de rationalité se font jour entre les différents acteurs en présence. La première cause des dissensions porte sur la stratégie à mener sur le choix des technologies. Doit-on chercher à promouvoir uniquement le procédé Haber, seul procédé directement opérationnel, ou bien est-il plus prudent de laisser une chance aux technologies nouvelles évoquées dans la section précédente ?

---

<sup>32</sup> T. Shinn, « The genesis of French industrial research, 1880-1940 », *Information sur les sciences sociales*, vol. 19, n° 3, 1980, p. 607-640.

<sup>33</sup> AT, 06AH0382/1531, PV de la Commission consultative de l'Ammoniaque synthétique, séance du 12 juin 1924.

<sup>34</sup> Extrait de la loi de finances du 24 décembre 1934 portant fixation du Budget général de l'Exercice 1935, Journal Officiel de la République Française (JORF) du 25 décembre 1934. Elle récapitule l'ensemble des lois de finance ayant ouverts des crédits budgétaires à titre d'avances pour l'exécution des installations destinées à la production d'ammoniaque synthétique à la Poudrerie nationale de Toulouse.

Animé par une véritable « quête d'autarcie »<sup>35</sup>, le cabinet Clemenceau défend d'entrée de jeu la réalisation d'une « fabrication d'ammoniaque synthétique suivant le procédé Haber-Bosch »<sup>36</sup>. Celui-ci estime qu'à ce stade il s'agit du seul procédé capable de résoudre à court terme le problème d'approvisionnements du pays en azote dont la guerre avait mis en lumière l'extrême vulnérabilité<sup>37</sup>. Quelques entreprises françaises comme Air Liquide et Saint-Gobain contestent ce parti pris, estimant que le procédé Claude sur le point d'être achevé sera fort probablement supérieur économiquement à la technologie Haber<sup>38</sup>. Il leur paraît donc prématuré et risqué de prendre fait et cause pour le procédé allemand. À cela s'ajoute la fibre nationaliste d'un Georges Claude qui ne voit pas comment le gouvernement pourrait se permettre de faire la promotion « d'un procédé couvert du sang français »<sup>39</sup>. Raisonnant d'après le schème d'une économie de guerre, les membres du gouvernement font valoir un autre argument de poids en faveur de la technologie allemande. Ils expliquent que les fours à coke du procédé Claude servant à fabriquer l'hydrogène nécessaire à la combinaison avec l'azote implique de localiser les usines majoritairement dans les régions du Nord et du Nord-Est où se situent les principales houillères du pays. Or, en cas d'une nouvelle guerre contre l'Allemagne, il s'agit de zones beaucoup trop exposées. Il est donc jugé imprudent d'installer des usines devant assurer le ravitaillement du pays en azote dans cette partie du territoire<sup>40</sup>. On peut voir que cette appréciation de la prudence par l'État est ambivalente, car elle se base dans ce cas précis uniquement sur des considérations militaires. De leur côté, les sociétés chimiques privées ne partagent pas complètement ce point de vue et restent davantage préoccupées par la dimension économique et commerciale qui prévaut en temps de paix. En outre, pour certains industriels, le fait que le gouvernement veuille en plus ne favoriser qu'un

---

<sup>35</sup> D. Edgerton, « L'État entrepreneur de science », in C. Bonneuil, D. Pestre (dir.), *Histoire des sciences et des savoirs, t. 3, Le siècle des technosciences*, Paris, Seuil, 2015, p. 71.

<sup>36</sup> Archives Nationales (AN), AJ/9/5993, Dossier sur la Badische Anilin-Soda-Fabrik (BASF) à Ludwigshafen (1919), rapport du chef du contrôle de la BASF au sujet de l'appareillage utilisé pour la fabrication de produits de guerre (mars 1920), renseignements personnels sur la direction de la BASF (non daté).

<sup>37</sup> La guerre sous-marine menée par les Allemands avait gravement mis à mal l'approvisionnement de la France en nitrates de soude en provenance du Chili.

<sup>38</sup> ASG, 3 B 26, PV de séance du 3 avril 1919, *op. cit.*

<sup>39</sup> *Le Matin*, 18 février 1921, p. 1.

<sup>40</sup> ACA, DEEF 50889/2, Rapport Leboucq, *op. cit.*

seul procédé de fabrication alors que d'autres procédés prometteurs existent et que les conditions de transfert de technologie entre l'Allemagne et la France ne sont pas encore assurées leur apparaît comme une stratégie imprudente.

Toujours est-il qu'à court terme, l'option gouvernementale se trouve encouragée du fait des facilités offertes par la convention d'Armistice signée à Rethondes. En plaçant les usines de la BASF sous la surveillance d'une Commission interalliée de contrôle<sup>41</sup>, cette dernière rend les procédés allemands immédiatement disponibles. Entre le 11 novembre 1918 et le 10 janvier 1920<sup>42</sup>, l'Armée française occupe la rive occidentale du Rhin et prend sous son contrôle direct l'usine d'Oppau. L'État-major militaire nourrit alors de grandes ambitions au sujet du procédé Haber. Le général Lheure, directeur du service des Poudres, va jusqu'à proposer au gouvernement « de forcer les industriels à renoncer au particularisme » et prône « l'essai de la méthode Haber par l'État, associé à de puissantes affaires industrielles »<sup>43</sup>. Il préconise notamment à tous les fabricants d'engrais de former une entente sur une société à capitaux mixte qui pourrait être 50% à l'État et à ses affiliés et 50% aux fabricants, qui se verraient confier l'exploitation. Louis Loucheur, alors Ministre de la Reconstitution industrielle (MRI), doit présider à ce regroupement professionnel<sup>44</sup>. Toutefois, les contours du projet demeurent encore flous et le montant du capital envisagé n'est pas spécifié. Il faut dire qu'avant de pouvoir aborder le volet financier, il est nécessaire au préalable que les industriels étudient le marché proposé par l'État et s'accordent sur une technologie commune à exploiter.

Un certain nombre d'industriels français comme Kuhlmann ou la Société des Mines de Lens se montrent dès le départ intéressés par le projet gouvernemental. Ces derniers « ne

---

<sup>41</sup> L. Meinzer, « 'Productive collateral' or 'economic sense?': BASF under French occupation, 1919-1923 », in A. S. Travis, H. G. Schröter, E. Homburg (eds.), *Determinants in the evolution of European chemical industry, 1900-1939*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1998, p. 55.

<sup>42</sup> N. Beaupré, « Occuper l'Allemagne après 1918. La présence française en Allemagne avant l'apaisement de Locarno ou la continuation de la Grande Guerre par d'autres moyens », *Revue Historique des Armées*, n°254, 2009, p. 9-19.

<sup>43</sup> ASG, 3 B 26, PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 10 avril 1919.

<sup>44</sup> S. D. Carls, *Louis Loucheur. Ingénieur, homme d'Etat, modernisateur de la France, 1872-1931*, Paris, Presses universitaires du Septentrion, 2000, p. 10-12.

veulent entendre parler que de Haber »<sup>45</sup> et n'entrevoient dans l'immédiat aucune autre filière technique. Ainsi, la fracture entre intérêts publics et intérêts privés n'apparaît pas aussi prononcée qu'on pourrait l'imaginer. Toutefois, d'autres entreprises chimiques concurrentes se montrent plus réticentes à l'idée de s'associer à l'État ou de former un consortium unique dans la filière. Si par prudence elles maintiennent un contact étroit avec le MRI afin d'étudier en temps voulu les conditions de cession du brevet Haber, elles choisissent en parallèle de poursuivre les recherches et de se renseigner sur les autres procédés de synthèse existants. C'est pour elles une manière prudente de prévoir des solutions de remplacement dans le cas où le marché proposé par l'État ne leur conviendrait pas. De ce fait, la société chimique Alais, Frogès et Camargue noue des relations avec la société italienne Casale<sup>46</sup> alors que les firmes Air Liquide et Saint-Gobain décident conjointement de mener une veille technologique sur la mise au point industrielle du procédé Claude. Elles créent pour cela une Société centrale des industries de l'air liquide et de l'azote, dotée initialement d'un capital de 9 millions de francs<sup>47</sup>.

On aurait tort cependant de n'appréhender ces divergences stratégiques que du seul point de vue public/privé ou privé/privé. Des dissensions existent également au sein de l'État-major, en l'occurrence parmi les dirigeants du service des Poudres dont certains commencent à mettre en doute la pertinence du parti-pris gouvernemental. Le point de bascule intervient au printemps 1919 lorsque les ingénieurs s'aperçoivent que les visites des usines allemandes ne leur ont pas permis de faire fonctionner les procédés de la BASF. Dans un rapport adressé à Louis Loucheur, les généraux Lheure et Vennin font part du refus de la société badoise de coopérer avec les officiers et chimistes français et de leur communiquer le savoir-faire de la maison<sup>48</sup>. Le directeur de la BASF, Carl Bosch, a mis en place un « sabotage doux »<sup>49</sup> et ordonné l'interruption de la production de manière à ce que les experts français ne puissent

---

<sup>45</sup> J.-P. Daviet, *Un Destin international, la Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939*, Paris, Éditions des Archives Contemporaines, 1988, p. 495.

<sup>46</sup> AN, F<sup>12</sup> 8796, Conseil national économique, *Rapport sur les industries chimiques*, octobre 1932, p. 90.

<sup>47</sup> « La fabrication de l'ammoniaque synthétique », *Revue de chimie industrielle*, octobre 1924, p.274.

<sup>48</sup> ASG, 3 B 26, PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 27 mars 1919.

<sup>49</sup> L. Meinzer, « “Productive collateral” or “economic sense?”: BASF under French occupation, 1919-1923 », *art. cit.*, p. 57.

pas trop en apprendre sur les procédés. Il parvient ainsi à gagner du temps jusqu'à la signature du traité de paix censé fixer un cadre légal aux inspections. Constatant l'incapacité de la France de pouvoir profiter de manière autonome des technologies allemandes, Louis Lheure demande au gouvernement de reconsidérer sa stratégie<sup>50</sup>. Il soutient qu'il est très risqué et peu fiable de faire reposer le développement d'une filière d'ammoniaque synthétique sur le sol national sur le seul concours des Allemands, ces derniers ne paraissant pas vraiment disposés à collaborer. Dès lors, il pense qu'il est plus prudent que l'État soutienne simultanément un procédé *made in France* permettant au pays d'assurer sa propre autonomie technique en cas d'échec des pourparlers avec la BASF<sup>51</sup>. Or, Louis Lheure échoue dans sa tentative de persuasion et se trouve contraint de démissionner au milieu de l'été. Le général Georges Patart, farouche défenseur de l'option allemande, lui succède<sup>52</sup>. Le refus gouvernemental de donner suite aux requêtes de Lheure s'explique par l'assurance qu'a Louis Loucheur de réussir à obtenir de la BASF un concours technique exclusif dont le montant doit être négocié dans le cadre d'une convention.

### **1. 3. Une unité relationnelle fragile entre les protagonistes**

Aux origines de cette prudence se trouve enfin une autre donnée essentielle : la question des relations qu'entretiennent les protagonistes. Au moment où le consortium doit être constitué par Louis Loucheur, il se trouve que « derrière les apparences d'harmonie, les arrière-pensées des uns et des autres »<sup>53</sup> rendent les perspectives d'unité fragiles. Ce manque relatif de confiance est un des éléments fondamentaux pouvant expliquer la persistance d'une certaine prudence chez les acteurs impliqués dans le projet.

La qualité des rapports que les sociétés privées entretiennent à l'égard des pouvoirs publics est en effet très inégale. Si l'expérience d'économie dirigée a permis à certaines

---

<sup>50</sup> ASG, 3 B 26, PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 27 mars 1919, *op. cit.*

<sup>51</sup> Louis Lheure revient *a posteriori* sur cet épisode lors d'une conférence au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM). Archives Nationales du Monde du Travail (ANMT), 1994/059/022, Syndicat professionnel des Industries des engrais azotés (SPIEA), Conférence du 25 février 1934.

<sup>52</sup> *JORF*, Lois et décrets, 27 juillet 1919.

<sup>53</sup> J.-P. Daviet, *Un Destin international, la Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939*, *op. cit.*, p. 495.

entreprises de se rapprocher de l'État et d'entrevoir positivement une collaboration avec ce dernier, d'autres en revanche, expriment beaucoup plus de méfiance voire des réticences à cette idée. Un premier bloc, plutôt ouvert à une collaboration avec les pouvoirs publics, se dégage avec en tête de pont les Établissements Kuhlmann et la Société des Mines de Lens. Ces derniers se sont notamment distingués pour avoir activement collaboré à l'effort de guerre. En témoigne leur participation aux côtés du ministère du Commerce et de l'Armement à la création de la Compagnie Nationale des Matières Colorantes (CNMC)<sup>54</sup>. À l'instar de la Société Chimique des Usines du Rhône, d'Alais, Froges et Camargue, ou de Giros et Loucheur, les établissements Kuhlmann ont appris pendant le conflit à collaborer avec le ministère de l'Armement et le service des Poudres. Cela leur a valu au final de gagner « la confiance des plus influents décideurs de l'économie de guerre »<sup>55</sup>.

En revanche, la situation diffère grandement pour Saint-Gobain et ses associés qui, avant-guerre, et plus encore pendant les hostilités, virent l'ingérence de l'État comme une concurrence nuisible, reprochant à ce dernier d'allouer à leurs concurrents des aides financières qui remettaient en cause les règles de l'entente établie dans le domaine de la chimie minérale<sup>56</sup>. Cette méfiance perdure après le conflit et rend de fait très compliquée la possibilité de voir émerger dans le cas des engrais azotés une véritable filière nationale. Il faut dire que de leur côté certains représentants de l'État affichent aussi des réticences à l'égard de Saint-Gobain et d'une partie de l'industrie chimique en général. Celle-ci se voit régulièrement suspectée de vouloir exercer son emprise sur le marché des engrais azotés en établissant un système d'entente pour maintenir des prix de vente élevés par l'intermédiaire du Comptoir Français du Sulfate d'ammoniaque, qui devient en 1923 le Comptoir Français de l'Azote<sup>57</sup>. De nombreux députés souhaitent ainsi établir un projet industriel à même d'empêcher le renforcement du « trust des engrais ». Déjà très présente au début du XX<sup>e</sup> siècle, cette

---

<sup>54</sup> H. Joly, « Les dirigeants des grandes entreprises françaises dans l'économie de guerre. Essai de synthèse », in *Guerres mondiales et conflits contemporains*, n° 267, juillet, 2017, p. 7.

<sup>55</sup> J. Sakudo, *Les entreprises de la chimie en France de 1860 à 1932*, Bruxelles, P.I.E. Peter Lang, 2011, p.205.

<sup>56</sup> É. Langlinay, *L'industrie chimique française et ses mutations (1900-1931)*, Thèse de doctorat d'histoire, Paris, EHESS, 2017.

<sup>57</sup> ANMT, 1994/059/017 CFA, PV de CA, séance du 23 juillet 1923.

méfiance s'enracine dans l'expérience de la guerre et se poursuit dans le contexte inflationniste des années 1920 au cours duquel les producteurs de céréales tentent en vain de faire diminuer le prix d'achat des engrais azotés<sup>58</sup>. Si, après les élections de 1919 ayant vu la victoire du Bloc National, la majorité de la Chambre est plutôt de tendance libérale et en principe favorable aux industriels, une bonne partie d'entre eux, élus dans des circonscriptions agricoles, semblent partager cette crainte. Moins surprenant, les partis de gauche ne se privent pas non plus de critiquer le système d'entente privé. On peut ainsi entendre parler de la bouche du député socialiste Vincent Auriol du « très féodal Saint-Gobain »<sup>59</sup>. L'intervention du député radical Guillaume Huguet affirmant que « la rue des Saussaies<sup>60</sup> s'y connaît pour assurer la hausse [du prix] des engrais »<sup>61</sup> se voit également applaudie sur presque tous les bancs de l'hémicycle. Avec un tel passif relationnel, la confiance tend à s'effacer au profit d'un mélange subtil de méfiance et de prudence. Dès lors, comment la prudence s'exprime-t-elle dans les négociations et quelles sont les voies qu'elle emprunte ?

---

## 2. LES EXPRESSIONS AMBIVALENTES DE LA PRUDENCE

---

### 2. 1. Le choix initial d'une régulation concertée

Afin de favoriser l'unité au sein de la branche, l'État souhaite assurer aux industriels un traitement équitable. Le 22 mai 1919, Louis Loucheur convoque les représentants des entreprises intéressées et leur propose de constituer une société d'études dotée d'un capital de 5 millions de francs réparti en 20 parts de 250 000 francs. Les 14 sociétés<sup>62</sup> ayant répondu à l'appel du MRI, parmi lesquels se trouvent des entreprises d'engrais, de construction de

---

<sup>58</sup> A. Chatriot, *La politique du blé. Crises et régulation d'un marché dans la France de l'entre-deux-guerres*, Paris, CHEFF, 2016, p. 102.

<sup>59</sup> *JORF*, débats parlementaires, Chambre des députés, 4 juillet 1920.

<sup>60</sup> Siège de la Compagnie de Saint-Gobain.

<sup>61</sup> *JORF*, débats parlementaires, Chambre des députés, 2<sup>e</sup> séance du 29 juillet 1920, p. 3258.

<sup>62</sup> Société des Produits Chimiques de Saint-Gobain, Compagnie des Produits Chimiques d'Alais, Froges et Camargue, Société des Produits Azotés, Société des Mines de Lens, Société Anonyme l'Air Liquide, Société d'Électro-Chimie, Société Générale des Nitrures, Établissements Gillet & fils de Lyon, Établissements Kuhlmann, Compagnie nationale des Matières colorantes, Établissements Émile Lambert, Société Schneider & Cie, Société Chimique des Usines du Rhône, Compagnie des mines de Béthune.

matériels ou encore des financiers, s'associent pour négocier les conditions d'acquisition du procédé Haber sans se faire une concurrence trop onéreuse. Dans ce but est constituée une Société d'études de l'azote (SEA), chargée de « l'achat de brevets et de licences, et toutes les opérations pouvant s'y rattacher à l'exception de la fabrication »<sup>63</sup>.

La participation à cette société d'études offre l'avantage de fournir un cadre d'échanges et d'informations, tant avec les concurrents qu'avec l'État, et permet par ailleurs d'éviter qu'un des acteurs n'obtienne un monopole de fait dans la fabrication de l'ammoniaque si l'État en donnait l'autorisation à un groupement privé. La prudence prend la forme ici d'une veille technologique concertée au moyen de laquelle chaque industriel souhaite s'assurer qu'aucune des orientations prises ne le place en situation d'infériorité par rapport aux autres. La constitution de la SEA inaugure une première phase d'observation servant à jauger les stratégies de chacun. Y compris pour Saint-Gobain et Air Liquide qui envisagent la possibilité de recourir au procédé Claude, la participation à la SEA leur permet de tâter le terrain chez leurs concurrents. Il s'agit par exemple de discuter de l'antériorité des brevets relatifs à la synthèse de l'ammoniac et de vérifier d'un point de vue juridique s'il est possible de commercialiser le procédé français sans avoir à craindre des représailles de la part des partisans d'Haber<sup>64</sup>.

## **2. 2. La voie juridique empruntée par l'État pour garder l'initiative de l'échange**

Suite aux tentatives d'espionnage industriel infructueuses menées en Allemagne, le gouvernement s'aperçoit que le fait de posséder les technologies de la BASF n'est pas suffisant, encore faut-il disposer des savoir-faire pour pouvoir les exploiter convenablement. C'est ce qu'on appelle dans le jargon industriel « les tours de main ». En d'autres termes, sans l'aide des Allemands, la France ne dispose pas encore des capacités suffisantes pour assurer par ses propres moyens la construction et l'exploitation d'une usine d'ammoniaque

---

<sup>63</sup> ASG, 3 B 26 PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 26 juin 1919.

<sup>64</sup> L'antériorité du procédé Haber laisse la possibilité à ses détenteurs de passer par la voie juridique pour tenter de faire interdire le procédé Claude. Il faut attendre 1921 pour qu'un accord soit définitivement trouvé entre les industriels français et l'État. Voir : AT, 06AH0382/1531, PV de la Commission consultative de l'Ammoniaque synthétique, Lettre de Georges Patart aux Directeurs de la Société d'Alais, Froges & Camargue, 9 mai 1925.

synthétique. Pour éviter de se retrouver dans une impasse technique similaire à celle rencontrée par les États-Unis et la Grande-Bretagne à la même époque<sup>65</sup>, le gouvernement français décide qu'il est plus prudent de négocier avec la BASF l'obtention d'une assistance technique exclusive afin de pouvoir directement transférer les savoir-faire dans l'Hexagone. Ainsi, le fait de monnayer aux Allemands leur aide dans le cadre d'une convention aux contours juridiques et financiers clairement définis permet de mettre fin au « sabotage doux » mis en place par la BASF quelques mois plus tôt, et de faire taire les doutes à l'égard de l'option allemande. La convention est donc vue par le gouvernement comme le moyen le plus sûr « de gérer l'incertitude (...) en donnant des repères partagés<sup>66</sup> » à l'ensemble des acteurs français potentiellement intéressés par la production d'ammoniaque synthétique. S'il a encouragé la constitution de la SEA, le gouvernement n'entend pas moins conserver jusqu'au bout l'initiative de l'échange. C'est pourquoi, en tant que MRI, Louis Loucheur est le seul habilité à négocier avec la BASF afin de déterminer les conditions de cession des brevets allemands.

L'affaire est conclue dans le cadre d'une convention signée le 11 novembre 1919 pour une durée de 15 ans<sup>67</sup>. La société allemande s'engage à fournir à l'État français tous les brevets, les tours de main, l'ingénierie de base et le matériel spécifique. Elle consent par ailleurs à dispenser la formation des ingénieurs français dans son usine d'Oppau en leur accordant un libre accès aux installations. Elle prend également à sa charge l'assistance technique, c'est-à-dire l'étude, la mise en service et l'exploitation de la future usine. En contrepartie, elle recevra à titre de rémunération une somme fixe de 5 millions de francs, dont 2,5 millions payables dès la ratification par le Parlement, et la seconde moitié lorsque l'usine aura produit 20 t/j sous forme d'eau ammoniacale pendant 15 jours<sup>68</sup>.

---

<sup>65</sup> M. Samsoen, *Le régime de l'industrie de l'azote en France*, Paris, Sirey, 1925.

<sup>66</sup> N. Moureau, D. Rivaud-Danset, *L'incertitude dans les théories économiques*, op. cit., p. 82.

<sup>67</sup> Archives municipales de Toulouse, 36 Z, Carton 15, Brevets et démarrage usine, *Contrat entre l'État Français et la Badische Anilin Soda Fabrik, cession d'un procédé de fabrication d'ammoniaque synthétique*, 11 novembre 1919.

<sup>68</sup> *Ibid.*

Détenant désormais l'exclusivité sur les savoir-faire allemands, l'État se trouve en position de force pour pouvoir imposer aux sociétés privées ses propres conditions de cession. Le 22 juin 1920<sup>69</sup>, le gouvernement dépose un projet de loi autorisant, sous la forme d'une régie intéressée, l'exploitation exclusive des brevets de la BASF, excluant d'entrée de jeu toute possibilité d'exploitation simultanée du procédé Claude au sein de la société.

### **2. 3. Entre prise de risque et prudence : la stratégie originale de Saint-Gobain**

Le projet de loi connu, les sociétés Air Liquide et Saint-Gobain comprennent qu'il ne leur sera pas possible d'obtenir sur un pied d'égalité avec Haber la prise en compte des intérêts liés au procédé Claude, l'esprit de la SEA n'allant pas du tout dans ce sens<sup>70</sup>. De fait, ce manque d'équité les incite à mettre en œuvre des stratégies prudentielles leur permettant de préserver au mieux leur autonomie sur le marché des engrais azotés. Tout d'abord, cette stratégie privilégie la voie de l'innovation, assortie d'un investissement mesuré et progressif en faveur du procédé français. Depuis plusieurs années déjà, Saint-Gobain négociait avec l'Air Liquide la création de la Société Chimique de la Grande Paroisse. Georges Claude faisait partie de la société Air Liquide qui détenait un nombre de brevets importants en matière d'azote et d'hydrogène, avec des brevets relatifs à la liquéfaction des gaz avec distillation fractionnée<sup>71</sup>. Le 22 mai 1919, le Conseil d'administration (CA) de Saint-Gobain reçoit la visite de Paul Delorme, président la Société Air Liquide qui l'informe que « Georges Claude croit pouvoir affirmer qu'il a sur la synthèse de l'ammoniac un procédé meilleur que celui de Haber »<sup>72</sup>. Il s'empresse de présenter aux dirigeants de Saint-Gobain les attraits du procédé français, rappelant « sa capacité d'obtenir de l'ammoniaque assez économiquement » et de « réduire considérablement le volume des appareils nécessaires, volumes énormes dans

---

<sup>69</sup> ACA, DEEF 50889/2, Exposé des motifs du projet de loi à la Chambre des députés, Dépôt à la chambre d'un projet de loi n°1127 d'André Lefèvre, ministre de la Guerre, le 22 juin 1920, Documents parlementaires, octobre 1920, *JORF*, p. 1838.

<sup>70</sup> J.-P. Daviet, *Un Destin international, la Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939, op. cit.*, p. 495.

<sup>71</sup> R. Baillot, *Georges Claude. Le génie fourvoyé*, Les Ulis, EDP Sciences, 2010.

<sup>72</sup> ASG, 3 B 26 PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 22 mai 1919.

le procédé Haber et similaires »<sup>73</sup>. Les dirigeants de Saint-Gobain voient donc une « opportunité intéressante » de s'affranchir à la fois de la menace que représente l'intervention de l'État dans l'acquisition du procédé Haber, et le risque accru d'une dépendance technologique à l'égard de la BASF. Pour ces deux raisons, Félix Mayoussier, directeur commercial de la firme, estime qu'il est plus prudent de recourir à une « alliance directe de l'Air Liquide et de Saint-Gobain, sans l'étatisme »<sup>74</sup>. Le 21 juin 1919, soit sept jours avant la signature du traité de Versailles, la Société chimique de la Grande Paroisse est constituée moitié par Saint-Gobain moitié par l'Air Liquide. Louis Lheure, ancien directeur du service des Poudres, est embauché dans la foulée au poste de directeur général.

Pour expliquer ce retrait de la SEA, le CA de Saint-Gobain invoque un choix guidé par la prudence, en particulier sur deux points précis. Sa stratégie vise d'une part à se prémunir de l'ingérence étatique. Ces derniers disent craindre en effet la « mainmise du service des Poudres »<sup>75</sup> sur la future affaire. Qualifiée péjorativement de « gros colosse », cette administration d'État suscite des inquiétudes car, par son intermédiaire, le gouvernement pourrait imposer aux entreprises privées des conditions inacceptables pour la cession des brevets allemands, des obligations de vendre les engrais à des prix fixés par lui, voire d'entrer lui-même dans le syndicat de vente ou de participer aux bénéfices<sup>76</sup>. D'autre part, les dirigeants de Saint-Gobain cherchent par tous les moyens à minimiser les risques d'investissements et reprochent le gigantisme de l'affaire imaginée par l'État qui porte sur une usine de 100 tonnes/jour, dont « les proportions sont effrayantes » et risquent de dépasser « les besoins du marché français »<sup>77</sup>. Si la prudence n'est pas explicitement mentionnée dans les diverses archives, elle n'en constitue pas moins un élément fondamental de l'attitude des dirigeants qui cherchent à choisir la solution qui leur paraît la moins risquée à court et moyen termes.

---

<sup>73</sup> *Ibid.*

<sup>74</sup> ASG, 3 B 26 PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 28 mai 1919.

<sup>75</sup> ASG, 3 B 26 PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 8 mai 1919.

<sup>76</sup> *Ibid.*

<sup>77</sup> *Ibid.*

Néanmoins, on peut légitimement questionner cette stratégie. Est-elle vraiment prudente ? Ne pourrait-elle pas au contraire être perçue comme audacieuse, voire risquée, puisqu'elle revient à développer seul, sans appui étatique, un procédé de fabrication encore incertain et sans véritable garantie de débouchés si le projet étatique venait à aboutir. Or là encore on peut s'apercevoir du caractère ambivalent de la prudence. En effet, celle-ci ne se traduit pas par un refus de prendre des risques, mais bien par une préférence affichée en faveur d'une voie que l'entreprise concernée juge la moins dangereuse de son point de vue. Bien que risqué, ce choix du groupe Saint-Gobain en faveur de Claude est considéré plus prudent car d'après lui cela lui permet de se prémunir d'une tutelle étatique encombrante et d'une dépendance technique potentiellement dommageable à l'égard de la BASF. D'ailleurs, les années suivantes permettent d'attester que la société a maintenu ce cap en avançant dans le développement de cette filière avec beaucoup de prudence. Durant le mois de juillet 1920, le CA de Grande Paroisse autorise l'installation d'une unité de fabrication de 5 à 6 t/j d'azote<sup>78</sup>. Les investissements consentis au départ demeurent ainsi assez limités. Il faut attendre 1921 pour que l'entreprise décide d'accroître le capital de la société Grande Paroisse. Afin de poursuivre les recherches sur la fabrication de l'hydrogène et fiabiliser le procédé celui-ci est porté de 14 à 34 millions<sup>79</sup>. La première usine véritablement industrielle, d'une capacité modeste de 10 t/j d'ammoniaque, ne sera finalement construite et mise en route qu'à partir de 1924 à Waziers, dans le département du Nord<sup>80</sup>. On est alors très loin des dimensions industrielles et des investissements<sup>81</sup> imaginés par le projet gouvernemental. En prenant le parti du procédé Claude, le groupe Saint-Gobain décide donc de faire une entrée qu'il considère lui-même comme prudente dans la filière des engrais azotés de synthèse, quand bien même la prise de risque technique et financière reste réelle.

---

<sup>78</sup> AT, fonds Société Chimique de Grande Paroisse, Azote et produits chimiques. Tome 7. PV de séance du CA du 9 juillet 1920.

<sup>79</sup> J.-P. Daviet, *Un Destin international, la Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939*, op. cit., p. 486.

<sup>80</sup> *Ibid.*, p. 486-487.

<sup>81</sup> Pour rappel, le projet gouvernemental prévoyait un investissement de départ avoisinant les 120 millions de francs.

#### **2. 4. La voie du retrait : la prudence comme choix par défaut chez les autres industriels**

Le retrait de Saint-Gobain et de ses associés porte assurément un coup dur à la possibilité de voir se constituer un « front industriel français ». Toutefois, le groupement ne se désagrège pas pour autant immédiatement. À ce moment-là, les industriels ayant décidé de poursuivre dans le cadre de la SEA pensent qu'il est encore plus prudent d'évoluer au sein de cette structure, dans la mesure où celle-ci peut leur permettre de ne pas avoir à supporter seul le risque commercial et financier du projet. De plus, contrairement à Saint-Gobain, ses concurrents ne disposent pas encore de licence d'exploitation portant sur des procédés alternatifs. Ils pensent donc qu'il est plus prudent de traiter d'abord avec l'État et d'asseoir leur choix définitif en fonction du résultat des négociations.

Le 18 décembre 1919, Élie Reumaux, alors président des Mines de Lens, convoque la SEA, sans ordre du jour<sup>82</sup>. Il explique que depuis la mise en adjudication des brevets par l'État, il ne reste plus qu'aux industriels de s'entendre entre eux « afin de ne pas se faire, vis-à-vis de l'État, une concurrence fâcheuse, ou pour ne former qu'un groupe ». La Société des Mines de Lens se montre même disposée à traiter avec l'État et à souscrire avec des associés volontaires les 2/3 du capital de 100 millions prévu pour la future structure. Cependant, son président précise que « le cahier des charges, tel qu'il est présenté par l'État, n'est évidemment pas acceptable ». Les industriels disent ne pas admettre la présence d'un Contrôleur général au CA, et souhaiteraient en outre que l'État réduise sa participation au superbénéfice à 25 %. En dépit de ces points sensibles, E. Reumaux se montre optimiste pour la suite, déclarant pouvoir obtenir de « sérieux amendements » dans le projet gouvernemental. Ainsi, les membres de la SEA toujours intéressés reconstituent immédiatement un groupement plus restreint, dont la firme Kuhlmann devient le chef de file, espérant qu'un accord avec l'État lui offre des facilités pour pouvoir concurrencer Saint-Gobain dans une filière où elle dominait jusqu'alors. Le 3 janvier 1920, les Établissements Kuhlmann informent le Ministre de la Guerre que le nouveau groupement noué entre les autres sociétés industrielles, notamment la Société des Mines de Lens, Alais, Frogès & Camargue et la

---

<sup>82</sup> ASG, 3 B 26 PV de CA de Saint-Gobain, secteur Produits chimiques 1919, PV de séance du 24 décembre 1919.

Société Solvay, se montre disposé « à étudier les conditions de cession des procédés relatifs à la fabrication d'ammoniaque synthétique et de ses dérivés »<sup>83</sup>. À celui-ci se joignent peu après la Société des Produits Azotés et la Société d'Électro-chimie.

Toutefois, la confiance des industriels dans une possibilité d'alliance avec l'État s'évanouit rapidement lorsque qu'André Lefèvre, ministre de la Guerre, décide d'imposer la création de la future usine sur le site de la Poudrerie nationale de Toulouse. À l'annonce de cette nouvelle, la Société des Mines de Lens décide de se retirer du groupement<sup>84</sup>. L'entrée de l'entreprise dans le projet était en effet subordonnée à une localisation du site industriel dans la région du Nord, ce qui aurait permis à la société de financer sa part au moyen de versements à recevoir de la part de l'État au titre de dommages de guerre. Ce choix géographique ordonné par le gouvernement pour des raisons de défense nationale<sup>85</sup> semble avoir été influencé par un « clan de militaires [réputés] durs »<sup>86</sup> constitué autour du ministre de la Guerre. Cette décision radicale finit par entraîner au cours des mois suivant, le renoncement des autres sociétés intéressées par l'exploitation du procédé Haber (notamment Kuhlmann qui paraissait la mieux disposée de toutes). Cette dernière estime en effet ne pas pouvoir consentir à elle-seule les investissements nécessaires pour une telle usine, et ce d'autant plus que la localisation de l'usine présente bien trop de risques sur le plan économique et commercial. Non seulement Toulouse demeure éloignée des bassins miniers<sup>87</sup>, ce qui aura inévitablement des répercussions sur les coûts d'approvisionnement énergétique de la future usine, mais la ville est aussi très excentrée des principaux bassins de consommation d'engrais azotés, ce qui risque d'influencer très négativement ses coûts de revient finaux.

---

<sup>83</sup> *Ibid.*

<sup>84</sup> Ch. Lenormand, « Sur la fabrication de l'ammoniaque synthétique », *Chimie et industrie*, Vol.9, n°1, 1923, p. 186.

<sup>85</sup> À ce sujet voir la déclaration faite *a posteriori* par André Lefèvre : *JORF*, 7 février 1923, Débats parlementaires, Chambre des députés, séance du 6 février 1923. Le choix de Toulouse est privilégié car la région est située à l'abri d'éventuelles attaques aériennes venant de l'Allemagne et parce qu'elle possède la poudrerie la mieux outillée du pays qu'il convenait alors de reconstruire.

<sup>86</sup> J.-P. Daviet, « L'industrie chimique française au tournant de la seconde industrialisation (1860-1939) », *Culture Technique*, n° 23, 1991, p. 63.

<sup>87</sup> Toulouse est située à environ 300 km des bassins de Decazeville et de Carmaux, dont le charbon est d'ailleurs réputé ne pas être toujours de bonne qualité.

Une fois connue, l'exigence gouvernementale rend impossible toute alliance avec les industriels intéressés. La rationalité de l'État, qui s'inscrit dans une perspective exclusivement militaire, apparaît inconciliable avec la logique des industriels qui raisonnent avant toutes choses d'après le schème d'une économie concurrentielle plaçant les perspectives de profit au-dessus de toute autre considération. Même la qualité des relations entretenues entre le groupement Kuhlmann et les pouvoirs publics ne suffit pas à dépasser cette incompatibilité dialectique. Ainsi, le retrait définitif de l'affaire des industriels et la rupture des négociations avec les pouvoirs publics s'imposent comme la voie ultime de la prudence, mais contrairement à Saint-Gobain, il s'agit davantage d'un choix par défaut.

Suite à ce renoncement et faute de soutien étatique, chaque société décide au cours des années 1920 de privilégier des technologies alternatives et des projets de taille plus modeste impliquant des mises de fonds plus restreintes. Ainsi, « quelques mois et années après l'échec des pourparlers avec l'État, les deux plus grandes firmes, Saint-Gobain et Kuhlmann se sont entendues pour exploiter chacune un procédé »<sup>88</sup> à partir de leurs filiales respectives : le procédé Claude pour la première et le procédé Casale pour la seconde. Étant parvenues à conserver leur autonomie sans avoir à prendre le risque d'une collaboration avec l'État, ces dernières envisagent de « se partager le marché des engrais azotés de synthèse et [d'] établir en commun les prix »<sup>89</sup>. Les industriels entendent ainsi perpétuer le système d'entente professionnelle qui avait prévalu jusque-là au sein de la filière. Bien qu'étant au départ en position de force, l'État se trouve finalement pris à son propre jeu, incapable de pouvoir rétrocéder les brevets qu'il avait achetés à la BASF.

Le renoncement du privé l'oblige à concevoir un nouveau projet dans lequel son rôle d'actionnaire et d'exploitant ne peut qu'être encore plus prégnant. Après plusieurs années de flottement et de débat agité au Parlement, la convention du 11 novembre 1919 n'est définitivement ratifiée que le 29 décembre 1923 par la Chambre des députés<sup>90</sup>, et le 11 avril 1924 l'État se résigne à créer un Office national industriel de l'Azote (ONIA) chargé

---

<sup>88</sup> « Bedouce et Auriol parlent de la Poudrerie aux Variétés », *Le Midi Socialiste*, 7 février 1924, p. 3.

<sup>89</sup> *Ibid.*

<sup>90</sup> « 30 millions pour la Poudrerie de Toulouse », *Le Midi Socialiste*, 27 novembre 1923, p. 3.

d'exploiter le procédé Haber sur le site de l'ancienne Poudrerie nationale de Toulouse<sup>91</sup>. D'un projet de consortium à capitaux mixte le projet débouche finalement sur une industrie d'ammoniaque synthétique à plusieurs visages, à cheval entre l'État et le marché, et située à la confluence de plusieurs filières technologiques. Dans ce processus, les acteurs engagés ont entretenu en définitive un rapport au risque et à la prudence très ambivalent, celui-ci oscillant en fonction des intérêts en balance, du passif relationnels entre eux, et d'une rationalité qui ne leur fait pas apprécier la situation de la même façon.

---

## CONCLUSION

---

Dans cet article, nous avons traité du projet de création en France d'une filière nationale d'ammoniaque synthétique dans l'immédiat d'après-guerre. L'approche retenue, centrée sur l'analyse des relations public-privé, visait à comprendre le rôle de la prudence dans les négociations industrialo-étatiques et *in fine* dans l'échec du projet. Le cas de l'ammoniaque synthétique présente un cas original dans la mesure où cet échec contraste avec ce qui se passe dans plusieurs autres secteurs stratégiques à la même époque. En effet, que ce soit pour le pétrole et les colorants, la coopération public-privée connaît des succès probants. Au sein de ces branches, le marché que l'État propose aux industriels ne semble pas avoir engendré une pareille prudence et/ou méfiance, et les négociations aboutissent assez rapidement. La politique gouvernementale volontariste parvient à faire consensus dans la mesure où elle apporte des garanties de protection vis-à-vis de la concurrence étrangère pour les producteurs de colorants ainsi qu'un accès plus large au marché international pour les raffineurs battant pavillon français. En revanche, pour ce qui est des engrais azotés, la proposition gouvernementale de procéder à un regroupement de la filière est reçue avec beaucoup plus de circonspection par les représentants du patronat minier et chimique qui, depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, étaient habitués à évoluer de manière autonome sur le marché national. Aussi, l'immixtion de l'État dans ce marché et sa prétention à en contrôler plus ou

---

<sup>91</sup> Débats parlementaires, Chambres des députés, séance du 11 avril 1924, *JORF* du 12 avril 1924, p. 3422.

moins directement certains paramètres techniques, politiques et financiers, ne pouvaient aller sans générer une certaine prudence avant même le début des négociations. Il convient toutefois de préciser que si la prudence a effectivement eu un rôle déterminant dans l'échec final du projet, il importe de préciser que d'autres facteurs ont influencé l'issue des pourparlers à l'image des enjeux nationalistes, des logiques politiques, économiques, scientifiques, ou encore des postures des experts par rapport au politique.

Au-delà des sources de la prudence qui trouvent leurs origines dans diverses causes – incertitudes techniques, divergences stratégiques et tensions relationnelles –, le principal apport de ce travail réside dans le fait de mettre en lumière le caractère très ambivalent de celle-ci, en particulier en ce qui concerne la façon dont elle s'exprime dans les relations et les décisions. En effet, les modes opératoires de la prudence, ses perceptions, ses finalités, les formes qu'elle prend de même que les rationalités qu'elle mobilise sont très mouvantes d'un acteur à l'autre. Le fait que les archives d'entreprises ou administratives ne fassent peu ou pas mention de la prudence de manière explicite ne la rend pas moins présente au sein des prises de décisions. Ainsi, l'analyse de l'argumentaire et des stratégies déployées par les acteurs révèle que la prudence couvre un répertoire d'actions très varié. Elle se veut être en elle-même une attitude pragmatique qui épouse un spectre assez large de configurations. L'enseignement principal est d'avoir montré que la prudence n'est pas nécessairement une attitude qui s'oppose à la prise de risque. Loin de se cantonner systématiquement à un acte d'abstention ou à un simple report de décision, celle-ci peut impliquer des choix préférentiels en faveur d'un risque, mais d'un risque que l'acteur en question considère de son point de vue subjectif comme étant plus réduit par rapport à la première option envisagée.

Dans le cas du gouvernement, on observe que la prudence se veut une stratégie offensive qui utilise les ressorts du droit international. La signature d'une convention avec la BASF lui assure alors l'exclusivité du bénéfice et donc lui permet de conserver jusqu'au bout l'initiative de l'échange. Cependant, sa volonté tenace d'user de prudence sur un plan militaire lui fait prendre *a contrario* de gros risques d'un point de vue économique et commercial, comme en témoigne le fait d'imposer le site de Toulouse pour y implanter la future usine, sa volonté de ne retenir qu'une seule technologie ou encore sa décision de collaborer avec la BASF. De ce fait, la position gouvernementale qui se veut prudente d'un certain point de vue n'est pas lue comme telle par les entreprises privées, en particulier par le groupe Saint-Gobain et ses partenaires. Pour ces derniers, la prudence répond à d'autres considérations d'ordre économique et commercial, et implique l'adoption d'une stratégie industrielle plus défensive et conservatrice. Elle résulte d'un désir tenace chez le groupe de

préserver son autonomie sur un marché des engrais azotés dont il était le principal régulateur avant-guerre. Mais en même temps, cette stratégie de refus de collaboration avec l'État, interprétée par les dirigeants de l'entreprise comme l'option la plus prudente, n'en reste pas moins très risquée. En effet, le choix de Saint-Gobain de retenir le jeune procédé Claude constitue un pari plus qu'incertain dans la mesure où il s'agit d'un système technique nouveau. Dans ce cas, on voit que la prudence apparaît comme un choix assumé en faveur d'une autre option comportant aussi sa part de risque. Enfin, pour le groupe Kuhlmann et ses associés, les manifestations de la prudence apparaissent au départ sous un jour plus classique que chez Saint-Gobain. Souhaitant un meilleur partage des risques commerciaux et financiers et entretenant de bien meilleures relations avec le gouvernement, ces derniers défendent une stratégie de collaboration assumée avec l'État. Pour autant, l'évolution des négociations et les conditions trop radicales imposées par le ministère de la Guerre, notamment en matière de localisation de la future usine, les amènent à reconsidérer leur stratégie prudentielle initiale et à renoncer au projet.

Ainsi, en ayant tenu à faire triompher au nom de la défense nationale ses propres critères prudentiels, l'État a commis l'imprudence de croire que les industriels allaient finir par accepter de se plier à ses exigences. Or ce ne fut pas le cas, si bien que c'est à son corps défendant qu'il dû par la suite se résoudre à la voie risqué d'une exploitation industrielle directe – celle-ci débouchant sur la création de l'ONIA – alors même que le contexte politique et économique de l'époque ne le laissait pas présager.