

CAHIERS DE LA SÉCURITÉ ET DE LA JUSTICE

Revue de l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice _____ n°33

État, sécurité, énergie... Futurs immédiats



Le dossier

La sécurité environnementale, un concept qui influence de plus en plus les négociations climatiques : les enjeux de la COP21
Christophe-Alexandre PAILLARD

Énergie et État : de la structuration à la remise en cause
Gérard PARDINI

La fusion est-elle l'avenir du nucléaire ?
Bernard BIGOT

International

Les Défis du pouvoir judiciaire en Irlande de 2006 à 2011 - Peter CHARLETON

Sécurité privée

Détectives à la loupe : contenus et contours d'une activité discrète - Marine VALZER

Directeur de la publication :
Cyrille SCHOTT

Rédacteur en chef :
Manuel PALACIO

Comité de rédaction :

AMADIEU Jean-Baptiste, Agrégé de lettres, chargé de recherches au CNRS

BERLIÈRE Jean-Marc, Professeur émérite d'histoire contemporaine,
Université de Bourgogne

BERTHELET Pierre, Chercheur au centre de documentation et de recherches
européennes (CRDE), Université de Pau

BONY Lucie, Géographe, Centre de recherche sur l'habitat, CNRS

COOLS Marc, Professeur en criminologie, Université libre de Bruxelles,
Université de Gand

DE BEAUFORT Vivianne, Professeur à l'Essec, co-directeur du CEDE

DE MAILLARD Jacques, Professeur de Science politique, Université de
Versailles Saint-Quentin

DIAZ Charles, Contrôleur Général, Inspection Générale de la Police Nationale

DIEU François, Professeur de sociologie, Université Toulouse 1 Capitole

EVANS Martine, Professeur de droit pénal et de criminologie, Université de Reims

HERNU Patrice, Administrateur INSEE

LATOUREX Xavier, Professeur de droit, Université de Nice

LOUBET DEL BAYLE Jean-Louis, Professeur émérite de Science politique,
Université de Toulouse I, Capitole

NAZAT Dominique, Docteur en Sciences odontologiques, expert au Groupe
de travail permanent pour la révision des normes d'identification du DVI
d'INTERPOL

PARDINI Gérard, Chef du service des affaires immobilières de la Prefecture
de police de Paris

PICARD Jean-Marc, Enseignant-chercheur à l'Université de Technologie de
Compiègne

RENAUDIE Olivier, Professeur de droit public à l'Université de Lorraine, Nancy

REVEL Claude, Conseillère maître en service extraordinaire à la Cour des comptes

RIDEL Laurent, Directeur interrégional de l'Administration pénitentiaire

DE LA ROBERTIE Catherine, Recteur Professeur des universités, Paris I,

Directrice du Master2 Gestion et méthodes de décision d'entreprise

ROCHE Jean-Jacques, Directeur de la formation, des études et de la

recherche de l'Institut des hautes études de la défense nationale (IHEDN)

SAURON Jean-Luc, Professeur de droit à l'Université Paris Dauphine

TEYSSIER Arnaud, Inspecteur Général de l'Administration, Professeur Associé
à l'Université Paris I

VALLAR Christian, Doyen de la Faculté de droit, Nice Sophia Antipolis

VELTCHEFF Caroline, Agrégée de Lettres, inspectrice d'académie

WARUSFEL Bertrand, Professeur agrégé des facultés de droit, Université Lille 2

Responsable de la communication : Axelle de FONTGALLAND

Conception graphique et fabrication : Laetitia BÉGOT, Marine OSTAPOWICZ,
Daniel VIZET

© Direction de l'information légale et administrative, Paris, 2015

Conditions de publication : Les Cahiers de la sécurité publient des articles, des
comptes rendus de colloques ou de séminaires et des notes bibliographiques
relatifs aux différents aspects nationaux et comparés de la sécurité et de
ses acteurs. Les offres de contribution sont à proposer à la rédaction pour
évaluation. Les manuscrits soumis ne sont pas retournés à leurs auteurs.

Toute correspondance est à adresser à l'INHESJ à la rédaction de la revue.

Tél. : +33 (0)1 76 64 89 00 - Fax : +33 (0)1 76 64 89 31

publications@inhesj.fr - www.cahiersdelasecuriteetdelajustice.fr

Sommaire

3 Editorial – Cyrille SCHOTT

Dossier

Dossier coordonné par Christophe-Alexandre PAILLARD

5 L'énergie, tel Janus, est tout à la fois un facteur de sécurité et d'insécurité – Christophe-Alexandre PAILLARD

7 L'énergie comme facteur de stabilité ou d'instabilité stratégique Christophe-Alexandre PAILLARD

11 Énergie et État : de la structuration à la remise en cause Gérard PARDINI

19 La sécurité environnementale, un concept qui influence de plus en plus les négociations climatiques : les enjeux de la COP21 Christophe-Alexandre PAILLARD

24 La fusion est-elle l'avenir du nucléaire ? – Bernard BIGOT

30 La nécessité d'une régulation des énergies de réseaux : le cas français (gaz et électricité) vers une union européenne de l'énergie ? – Maurice MEDA

42 Les réseaux énergétiques, éléments clés de la sécurité énergétique européenne – Michel DERDEVET

56 L'approvisionnement gazier de l'Union européenne : la stratégie des fournisseurs menace-t-elle la sécurité d'approvisionnement ? Jacques PERCEBOIS

64 La sécurité énergétique à l'OTAN, grandes dates et axes majeurs – Nicolas HENRY

70 Drones et infrastructures énergétiques : plus qu'un projet un nouvel outil – Océane ZUBELDIA

76 Au-delà des turbulences de marché, la relation énergétique Chine-Arabie saoudite pourrait marquer l'émergence d'un partenariat plus global – Nicolas MAZZUCCHI

79 Les hydrocarbures de schiste sont-ils un facteur d'amélioration ou de détérioration de la sécurité énergétique mondiale ? Christophe-Alexandre PAILLARD



- 82** L'exploitation des gaz et pétrole de schiste en Europe centrale et orientale (Pologne, Ukraine, Bulgarie) constitue-t-elle une alternative crédible aux approvisionnements en hydrocarbures russes ?
Nicolas MAZZUCCHI
- 92** Le chemin vers une meilleure sécurité de l'approvisionnement en matières premières et en énergie pour la défense européenne
Inge CEUPPENS et Sharon McMANUS
- 96** Protection de la vie privée et smart grids
Gwendal LE GRAND, Stéphane PETITCOLAS
- 99** Fatih BIROL, un économiste à la tête de l'Agence internationale de l'énergie (AIE)
Christophe-Alexandre PAILLARD



Histoire

- 101** Maurice GRIMAUD. De la direction de la Sûreté nationale à la PP: le singulier parcours policier d'un homme sans goût pour les affaires de police - Jean-Marc BERLIÈRE
- 109** La jurisprudence française appliquée aux agences courtières de renseignements commerciaux, 1871-1914
Fabien SENGER

International

- 117** Les Défis du pouvoir judiciaire en Irlande de 2006 à 2011
Peter CHARLETON
- 129** La sécurité intérieure de l'Union européenne, entre avancées méconnues et défis de la crise ! - Cyrille SCHOTT

Sécurité privée

- 134** Détectives à la loupe: contenus et contours d'une activité discrète
Marine VALZER

En débats

- 144** *Evidence-based policing* : de quoi parle-t-on ?
Éric MEYNARD





Éditorial

L'enjeu énergétique a toujours été décisif pour les sociétés et nations. Aux dimensions géopolitiques traditionnelles s'ajoute désormais la dimension environnementale, qui dépasse le champ des stricts intérêts nationaux pour relever de ce que l'on pourrait appeler l'intérêt supérieur de l'espèce humaine, à travers une « gestion » respectueuse de la planète. Si ces deux dimensions sont généralement abordées dans la réflexion sur les questions énergétiques, l'impact des choix effectués et des politiques menées sur l'organisation même des sociétés et, par conséquent, sur leur sécurité, l'est moins. Les *Cahiers* avaient déjà proposé une première réflexion dans un précédent dossier¹, consacré à la notion de sécurité énergétique.

Le comité de rédaction a jugé opportun d'y revenir, tant les évolutions au plan mondial sont importantes. La révolution énergétique en cours conduira à des rapports de force renouvelés entre pays et à de nouveaux modes de vie au sein des sociétés. Les directions prises, les stratégies adoptées auront, dans un avenir proche, des conséquences lourdes, en termes de progrès ainsi que de dangers. Elles suscitent de nombreuses questions, que ce numéro tente, a minima, de formuler pour ouvrir sur les réponses possibles. Ces questions portent sur la place des États, l'évolution des démocraties et la manière de penser, en se projetant dans le futur proche, des

thématiques comme la souveraineté, la coopération internationale ou encore les conflits entre puissances.

La question de l'impact sur le devenir de l'État est cruciale. Sa forme n'est pas immuable et a connu plusieurs configurations, liées à l'histoire des nations, qu'il structure, mais également aux mouvements de fond qui affectent le développement mondial. Au fil des siècles, les États nations se sont construits sur leur capacité à mobiliser la force militaire au service de leurs intérêts, affirmant ainsi leur souveraineté. Ils font face aujourd'hui à une toute autre configuration, que ce soit sur le plan intérieur, avec le développement d'une démocratie qui bouscule les hiérarchies antérieures, ou sur le plan mondial, avec l'interpénétration grandissante des systèmes économiques et des systèmes d'information. Notre siècle est placé sous le double signe de l'énergie et des réseaux : l'énergie, car les besoins demeurent importants, et les réseaux, car ils structurent la vie quotidienne. La nouveauté par rapport aux siècles précédents tient dans le fait que la technologie numérique constitue désormais un facteur prépondérant de concentration de la richesse. Les États devront dès lors réussir à combiner économie et information, mais également information et pouvoir. Ce que l'on appelle la gouvernance mondiale ne s'applique plus uniquement à la gestion des rapports de force entre les territoires, mais concerne également un « cyber territoire » dont l'aire est celle de la planète. Réglementer un tel monde

(1) *Cahiers de la sécurité*, n° 21, octobre 2012.

est indéniablement plus difficile que ce qui a pu être réalisé jusqu'à présent dans l'Histoire.

Il faut envisager la question vitale de la sécurité énergétique dans ce nouveau contexte. La production, l'acheminement, le marché des énergies conditionnent le présent et l'avenir des nations, d'autant que le secteur connaît des mutations considérables, liées à la montée en puissance de nouvelles sources, comme les hydrocarbures de schiste, et au développement de technologies qui dessineront un nouveau visage de la production et de la consommation d'énergie.

Dans ce dossier dont il est le coordinateur, Christophe Alexandre Paillard, directeur du domaine « armement et économie de défense » de l'Institut de Recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM), souligne à juste titre l'extrême ambivalence du secteur de l'énergie dans l'établissement et la gestion des rapports de force entre les puissances, traditionnelles ou émergentes, dont les stratégies conditionnent aujourd'hui la paix mondiale. Aux deux enjeux que constituent, d'une part, l'évolution des formes et des rôles des États, et, d'autre part, l'équilibre géopolitique dans le monde, s'ajoute la question désormais incontournable de l'impact écologique des choix opérés par les sociétés humaines. La conférence des Nations unies sur les changements climatiques (COP 21), qui s'est tenue en décembre

à Paris, est venue rappeler que les modes de production et de consommation humains peuvent représenter une source de menaces potentielles, qui appellent la mobilisation des nations. Parmi les diverses dimensions de la problématique écologique centrale, les questions de sécurité et de défense tiennent une place stratégique, comme l'ont montré les principaux intervenants du colloque organisé à Paris le 14 octobre 2015 par le ministère de la Défense sur *les enjeux des changements climatiques en matière de sécurité internationale et leurs impacts sur les politiques de défense des États*.

Si l'enjeu écologique n'est pas traité exclusivement dans ce dossier, il n'en est pas moins présent dans les principales dimensions de la sécurité énergétique qui y sont analysées. C'est une nouvelle étape d'un processus en évolution permanente, l'énergie comme condition de la sécurité des nations et, au-delà, de la protection de la planète, que ce numéro présente ici en ouvrant plusieurs pistes et champs de réflexion susceptibles d'alimenter la pensée stratégique.

Pour conclure cet éditorial, je me permets de signaler l'article que j'ai consacré à la sécurité intérieure européenne. L'institut approfondira en 2016 ce sujet brûlant à travers un colloque et un dossier des *Cahiers*.

Cyrille SCHOTT,
Préfet, directeur de l'INHESJ

L'énergie, tel Janus, est tout à la fois un facteur de sécurité et d'insécurité

Christophe-Alexandre PAILLARD



Ce numéro de rentrée des *Cahiers de la sécurité* est consacré au thème de l'énergie, déjà abordé dans son numéro 21 paru en octobre 2012. Ce thème n'a pas été choisi par hasard ; cette année 2015 confirme que l'énergie reste un enjeu central et majeur de pouvoir dans les affaires internationales. L'adoption le 23 juillet 2015 de la loi sur la transition énergétique montre que la lutte contre le changement climatique ou le mix énergétique sont des priorités politiques de première importance.

Tel Janus, l'énergie présente un double visage. Elle est aussi un facteur de sécurité et un facteur d'insécurité. La persistance de foyers d'insécurité géopolitique dans de nombreux pays producteurs d'hydrocarbures, marqués par la guerre (Libye, Syrie, Yémen, Irak), les crises sociales (Égypte, Venezuela) ou un positionnement international contesté pour des questions de prolifération ou de litiges frontaliers (Russie, Iran), donne une image toujours aussi chaotique de la scène énergétique mondiale. L'effondrement récent des prix du baril de pétrole, lié aux déséquilibres persistants entre la relative abondance d'offre énergétique et la faiblesse de la croissance de la demande, ajoute à la confusion ambiante. Le baril

semble se maintenir dans une fourchette de prix comprise entre 50 et 70 dollars. Ce faible niveau de prix contribue à l'affaiblissement d'États aux économies beaucoup trop dépendantes de leurs ressources énergétiques, au point de multiplier les incertitudes géopolitiques dans des régions déjà fragilisées par un contexte politique troublé ; l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient aujourd'hui ; l'Europe orientale, l'Asie centrale et le Caucase demain.

Ce dossier préparé avec l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM), tente de répondre aux questions les plus prégnantes du moment : les déséquilibres des marchés pétroliers et gaziers mondiaux auront-ils des conséquences géopolitiques ? Ces déséquilibres vont-ils perdurer ? Qui sont les principaux acteurs touchés par cette crise des prix ? Quels sont leurs intérêts ? Quels jeux jouent les acteurs clés des marchés énergétiques comme la Russie, les États-Unis, le Venezuela, la Chine ou l'Arabie saoudite ? Les États-Unis sont-ils inquiets de cette crise ? Quel est le poids des hydrocarbures de schiste dans les choix opérés par l'Arabie saoudite ? L'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) a-t-elle une responsabilité dans cette crise ? Quel est l'état économique et politique réel d'acteurs étatiques comme l'Algérie et le Venezuela ? Comment vont-ils évoluer économiquement et politiquement ? Leurs régimes politiques

sont-ils menacés ? Doit-on attendre des conséquences politiques, voire militaires, pour ces pays ? Quels liens peut-on faire avec les questions d'environnement, de climat et de sécurité environnementale ?

L'Union européenne et la France ne peuvent rester à l'écart de ce mouvement qui n'est pas aussi spectaculaire d'un point de vue médiatique que la guerre en Syrie ou les événements d'Ukraine. Pourtant, l'impact d'une baisse très significative des prix de l'énergie pour nombre de pays producteurs devrait avoir de plus grandes conséquences à moyen et long terme sur la stabilité stratégique de régions déjà instables, comme l'Afrique du Nord ou le Moyen-

Orient. Face à la résurgence du risque énergétique dans des États où cette ressource constitue l'essentiel des revenus d'exportation, l'achat de la paix sociale devient de plus en plus problématique. La Russie est plus affaiblie par la baisse des prix de l'énergie que par les sanctions qui pèsent sur elle. Certains pays, à l'image du Venezuela, sont au bord du chaos. Cette lettre de l'IRSEM tente donc d'apporter des éléments de réponse à une situation éminemment complexe dans laquelle s'imbriquent toutes les dimensions (économique, sociale, politique, militaire) de l'analyse géopolitique ■



L'énergie comme facteur de stabilité ou d'instabilité stratégique

Christophe-Alexandre PAILLARD

Christophe-Alexandre PAILLARD



Administrateur civil hors classe, il est actuellement directeur du domaine « armement et économie de défense » de l'Institut

de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM). Il est maître de conférences en économie à Sciences Po Paris, à l'Institut catholique de Paris et à Sciences Po Rennes et chercheur associé de l'Université Bernardo O'higgins de Santiago du Chili.

L'énergie est un enjeu clef pour le monde de la défense. Face aux défis énergétiques auxquels est confronté le monde contemporain, le monde de la défense, comme l'ensemble des sociétés française et européenne, est confronté à la question du risque énergétique.

Ces cinq dernières années, la géographie énergétique mondiale (et donc les grands équilibres stratégiques) a été bouleversée par l'émergence croissante des hydrocarbures de schiste et des gisements gaziers en *offshore* profond

produits dans certains États membres de l'OCDE (Australie, Canada et États-Unis en particulier). Le poids de l'Australie s'est affirmé dans le marché mondial du gaz naturel liquéfié (GNL). De même, le Brésil a encore l'ambition de devenir le troisième producteur mondial de pétrole d'ici 2020, malgré l'ampleur de l'affaire Petrobras et les dégâts collatéraux de ce scandale de corruption, devant des pays comme l'Iran ou le Venezuela.

Les États membres de l'OPEP (comme l'Iran ou l'Arabie saoudite) et les grands producteurs gaziers traditionnels (en particulier la Russie) ont directement été impactés par ces changements structurels qui portaient atteinte à leurs sources de revenus tirées de

l'exportation des hydrocarbures. Or, ces ressources représentent souvent plus de 95 % de leurs recettes d'exportation.

Leur stabilité budgétaire et politique était en jeu. Elle l'est plus encore pour nombre de ces États avec le recul récent massif des prix du pétrole.

Pourtant, loin des effets conjoncturels de la baisse des prix du pétrole, les évolutions démographiques mondiales sont prédictibles à un horizon de trente ans. Les ressources énergétiques permettant de faire face aux besoins des nouvelles populations des pays émergents sont notoirement insuffisantes pour leur permettre d'atteindre un niveau de vie par habitant comparable à celui de pays intermédiaires ou développés, à modes de consommation constants. La précarité énergétique restera donc la norme pour plusieurs milliards d'individus d'ici 2035, en l'absence de révolution technologique liée à l'énergie, multipliant les risques de conflits pour la maîtrise des ressources en énergie et en matières premières.

Les nouvelles frontières de l'énergie se heurtent aux prix des marchés

Évoquant l'avenir des énergies fossiles, l'ambassadeur américain Richard Jones, directeur général adjoint de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), avait parlé en 2012 d'un « âge d'or du gaz » pour le XXI^e siècle, s'appuyant sur les projections d'expansion du gaz de schiste et la croissance mondiale rapide des exportations de GNL pour justifier cette expression. Certes, le gaz de schiste a provoqué une révolution énergétique mondiale de très grande ampleur conduisant à une révision générale de toutes les hypothèses énergétiques établies depuis l'émergence de la consommation chinoise en 2004, mais la baisse des prix de l'énergie rend non rentables de multiples projets. Ce n'est toutefois que partie remise.

Le continent américain devait redevenir exportateur net de gaz d'ici 2020 et vingt terminaux d'exportation de gaz devaient être construits en Amérique du Nord dans les prochaines années, impliquant des industriels français comme ENGIE ou Technip. Les États-Unis s'interrogent aujourd'hui sur leur rentabilité. En dehors des États-Unis et du Canada, quelques pays joueront forcément un rôle important dans l'expansion des gaz de schiste, en particulier les États du Mercosur ou associés comme l'Argentine, la Bolivie, le Brésil, le Chili et le Paraguay, l'Australie, la Chine et le Mexique en raison

même de l'ampleur de leurs réserves. Même si les actuels prix de l'énergie hypothèquent de nombreux projets, leur développement reprendra dans les prochaines années pour répondre aux besoins énergétiques mondiaux croissants. Ces projets bouleverseront donc les équilibres stratégiques actuels.

Par contre, le modèle économique des ressources de l'Arctique reste encore à trouver, en raison de coûts d'exploitation peu compétitifs dans cette région, des difficultés pratiques d'exploitation liées au climat, en particulier pour la maintenance et la logistique, et de l'importance des huiles visqueuses nécessitant des traitements spécifiques. Cette importance des questions logistiques est accentuée par l'exploitation des nouveaux gisements en *offshore* en « subsea factories », c'est-à-dire sans installation fixe de surface comme des plateformes, obligeant à imaginer de nouvelles formes de maintenance des équipements de production. La géopolitique arctique de l'énergie semble donc devoir attendre pour trouver sa place sur la scène mondiale.

Quelles sont les grandes perspectives mondiales liant énergie et sécurité? Comment la question énergétique peut-elle être prise en compte par le monde de la défense en France et en Europe?

Les pays émergents, en particulier l'Inde et la Chine, représenteront 50 % de la hausse de la demande mondiale en énergie jusqu'en 2035. Dans les pays développés, la demande restera stable ou faiblement croissante. Les pays émergents joueront donc un rôle politique croissant dans les grandes régions productrices hors OCDE, en particulier le Moyen-Orient et l'Amérique latine.

Les énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) resteront dominantes dans le bilan énergétique mondial à l'horizon 2030 avec 75 % des ressources produites (85 % en 2013), loin devant les énergies renouvelables ou l'énergie nucléaire. Le retour massif du charbon, du fait des besoins croissants de la Chine (avec des émissions de plus en plus massives de CO₂) est également un fait incontournable, de même que la nécessité de coupler la construction de nouvelles centrales au charbon avec des moyens de captage et de stockage du CO₂ pour limiter les dégâts sur l'environnement mondial.

Le secteur des transports (30 % des besoins pétroliers mondiaux) restera massivement dépendant des hydrocarbures (94 % des besoins dans le secteur des transports), expliquant l'intérêt renouvelé des grands États consommateurs d'ici 2025 pour les réserves en énergie de Russie ou du Moyen-Orient.

La dépendance structurelle en énergies importées des États membres de l'Union européenne, y compris la France, va continuer de croître. En 2013, le coût des importations d'énergie représentait 3,1 % du PIB, soit 65,8 milliards d'euros. En 2014, la facture se limite à 54,9 milliards d'euros, en raison de la baisse des prix du

pétrole, mais la structure de dépendance extérieure, comprise entre 45 et 50 % des besoins énergétiques français, va perdurer à moyen et plus long terme.

Les questions de sécurité et d'efficacité énergétique resteront donc une priorité pour la France et l'Union européenne dans les vingt prochaines années. Évaluer les risques et les menaces qui pèsent sur notre sécurité d'approvisionnement en énergie doit rester une priorité pour le ministère de la Défense qui participe à la collecte d'information et à l'analyse des questions énergétiques. Il doit aussi veiller physiquement, au travers de ses moyens militaires, à la protection des voies maritimes, des oléoducs, des infrastructures critiques (ports, raffineries, dépôts de carburant) et des entreprises qui, en France ou ailleurs, permettent d'assurer un

approvisionnement sûr et régulier en pétrole ou en gaz de notre pays. Un quart de l'activité des forces navales françaises est d'ailleurs voué à la sécurisation de ces approvisionnements d'intérêt stratégique.

Ce contexte appelé à durer oblige à réduire la consommation de carburant, à trouver des substituts au pétrole et à développer de nouvelles motorisations, pour le monde civil comme pour la défense. Il n'existe pas de solution miracle susceptible de remplacer entièrement le pétrole dans les véhicules, les avions ou les navires, mais il est indispensable de mobiliser toutes les alternatives, en recherchant le meilleur compromis entre performances environnementale, technique et industrielle. À court et moyen termes, la France, comme ses partenaires européens,

va vers un système comprenant des solutions diversifiées, adaptées à différents besoins et segments de marché.

C'est au titre de ces contraintes mêlant énergie et environnement que le ministère français de la Défense a intégré l'écoconception dans les équipements militaires. À titre d'exemple, le ministère français de la Défense (en fait la direction générale de l'Armement) a signé un contrat de recherche et développement avec la PME DisaSolar le 12 juillet 2012. DisaSolar est une entreprise de photovoltaïque basée à Limoges (Limousin). L'entreprise commercialise et installe des panneaux photovoltaïques de deuxième génération en couches minces et travaille actuellement à la mise au point de panneaux de troisième génération. Le contrat signé avec la DGA vise à développer des panneaux solaires flexibles capables de prendre la couleur de leur environnement pour des raisons de camouflage. Ces panneaux solaires doivent permettre d'accroître l'autonomie des forces. Sont impliqués le CEA/INES¹ et le CNRS/XLIM². Le financement est assuré dans le cadre du programme RAPID (entreprises de moins de 2 000 salariés, applications duales) du ministère de la Défense.

Autre exemple, Sagem Defence and Security, membre du groupe Safran, est responsable du programme FELIN (Fantassin à Équipements et Liaisons INtégrés), qui équipe environ douze régiments. Un des objectifs du programme était de rendre le fantassin autonome pour ses ressources énergétiques. Dans ce but, il emporte des batteries et des systèmes disposant de capacités autonomes : radio, communications, lunettes et équipements d'imagerie. Ils sont intégrés, pas seulement pour les opérations, mais aussi en utilisant des batteries Li-ion avec une gestion de pointe de l'énergie. L'idée est de réduire au maximum la consommation électrique et toute l'énergie est dirigée vers les équipements en fonction de leur utilisation. Le poids total a été grandement réduit. Une fois sur base, la batterie centrale peut être rechargée, en utilisant des sources d'énergie renouvelable ou à partir de la batterie d'un véhicule.

Comment l'OTAN prend-elle en compte les questions d'énergie ?

L'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN) a pour sa part mis en place différents programmes de sécurité énergétique³. Ainsi, le 6 septembre 2013, le centre d'excellence de sécurité énergétique de l'OTAN (NATO

Il n'existe pas de solution miracle susceptible de remplacer entièrement le pétrole dans les véhicules, les avions ou les navires, mais il est indispensable de mobiliser toutes les alternatives, en recherchant le meilleur compromis entre performances environnementale, technique et industrielle.

(1) Commissariat à l'énergie atomique (CEA)/Institut national de l'énergie solaire (INES).

(2) Centre national de la recherche scientifique (CNRS)/XLIM.

(3) Voir le site de l'OTAN : http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49208.htm

ENSEC COE) a été inauguré à Vilnius en Lituanie. Deux conférences internationales (10/11 septembre 2013 et 12/13 novembre 2014) ont permis de faire le point sur les problématiques liant défense, énergie et besoins capacitaires⁴.

Par l'intermédiaire de son programme pour la science SPS, l'OTAN soutient ce centre d'excellence pour la sécurité énergétique dans l'organisation de ses activités « solutions énergétiques novatrices pour les applications militaires⁵ ».

L'OTAN progresse aussi dans l'amélioration de l'efficacité énergétique des forces armées qui sont mises à sa disposition. Ainsi, en février 2014, le Conseil de l'Atlantique Nord a approuvé un concept baptisé « cadre pour la défense verte », qui met en valeur les travaux de l'Alliance dans le domaine de l'énergie intelligente. Ce concept a d'ailleurs été évoqué par les chefs d'État et de gouvernement des pays de l'OTAN réunis au sommet de Cardiff des 4/5 septembre 2014.

Enfin, par l'intermédiaire de sa section de sécurité énergétique, l'OTAN a mis sur pied toute une série d'initiatives dites de « défense intelligente », dont est notamment issue l'Équipe énergie intelligente (SENT⁶), chargée d'aider l'Alliance dans ses projets multinationaux axés sur la réduction de la consommation de carburant et d'électricité.

Créé en 2013, le projet SENT dépend du programme Science For Peace and Security (SPS) et vise à répondre à la déclaration du sommet de Chicago, selon laquelle : « *Bien que ces questions relèvent au premier chef des gouvernements nationaux et d'autres organisations internationales concernées, l'OTAN suit de près les développements pertinents qui interviennent dans le domaine de la sécurité énergétique. [...] Nous continuerons de mener des consultations sur la sécurité énergétique et nous développerons encore la capacité à contribuer à la sécurité énergétique, en nous concentrant sur les domaines dans lesquels l'OTAN peut apporter une valeur ajoutée.* ».

L'équipe SENT se composait d'experts nationaux, contribuant de façon *ad hoc* à ses activités. Les pays participants sont l'Allemagne, le Canada, les États-Unis, la Lituanie, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, ainsi que deux pays partenaires, l'Australie et la Suède. Son objectif principal, à ce stade, est d'étudier les initiatives des pays membres en termes d'efficacité énergétique, afin d'améliorer le partage de connaissance.

En bref, cet intérêt de l'OTAN n'est que l'une des multiples manifestations de l'attention des États et de nombreuses organisations internationales pour les questions d'énergie.

À l'heure des événements célébrant les 70 ans de la fin de la Seconde Guerre mondiale, il n'est pas sans intérêt de rappeler quelques enseignements stratégiques liant énergie et défense au cours de cette guerre. En effet, l'un des objectifs des Alliés fut de détruire les installations, réserves et champs de pétrole pouvant tomber dans les mains des puissances de l'Axe. Ce fut par exemple le cas à Bornéo, alors néerlandaise, où la Shell mit au point un plan de destruction de ses installations, appliqué en janvier 1942 lors de l'invasion japonaise.

La rupture des lignes de communication de l'ennemi fut aussi déterminante : coulage des pétroliers italiens en Méditerranée à partir de Malte ; stratégie similaire à grande échelle dans le Pacifique à partir de 1943, au point d'amener la consommation intérieure japonaise en 1944 à 4 % de ce qu'elle était en 1940. On peut même considérer que l'inaction de la flotte japonaise à partir de 1944 fut la résultante d'un manque complet de carburant, la conduisant à sa destruction définitive à Leyte (Philippines) en octobre 1944. De même, l'entraînement des pilotes fut réduit à sa plus simple expression.

Les Britanniques furent les premiers à préparer ce conflit dans le domaine énergétique, d'abord en assurant un meilleur contrôle des compagnies pétrolières. Un « Petroleum Board » fut créé en 1939, incluant la Shell et l'Anglo-Persian (BP). Le Royaume-Uni réussit à obtenir un soutien américain massif à partir du printemps 1941 (pétroliers, livraisons des excédents pétroliers américains, etc.). L'innovation technologique fut aussi déterminante. La SO of New Jersey (Exxon) et la Shell développèrent une essence d'aviation à l'indice d'octane 100, très performante, qui permit d'accroître l'efficacité, la vitesse et le rayon d'action des avions alliés. Au total, les Alliés consommèrent sept milliards de barils de pétrole entre décembre 1941 et août 1945, dont six milliards provenaient des États-Unis, et ce sont ces barils qui firent la différence entre les Alliés et les puissances de l'Axe pour la victoire finale.

Aujourd'hui comme durant la Seconde Guerre mondiale, l'accès à une énergie abondante, facilement transformable et bon marché reste l'un des instruments majeurs pour gagner les guerres ■

(4) Voir le site de l'ENSEC COE : <http://www.enseccoe.org/en/home.html>

(5) Voir pourquoi l'énergie compte pour l'OTAN : http://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_publications/20111026_Energy_Security_FR.pdf

(6) Voir les programmes « smart energy » sur le site de l'OTAN : <http://www.natolibguides.info/smartenergy>



Énergie et État : de la structuration à la remise en cause

Gérard PARDINI

Gérard PARDINI



Chef de service à la préfecture de Police de Paris. Il a été directeur

adjoint de l'INHESJ de 2011 à 2015. Docteur en droit administratif et en droit constitutionnel. Il publie régulièrement des ouvrages et des articles sur les thématiques des institutions publiques et des questions de sécurité et de défense.

Cet article est né d'une relecture de trois conférences de Fernand Braudel prononcées en 1976 à l'université John Hopkins¹ et d'un chapitre de l'histoire de France d'Ernest Lavisse intitulé "La Crise"². Braudel, en introduction, rappelle que l'histoire économique se heurte à des préjugés, car considérée comme moins noble, mais nous dit-il : « Elle est à la fois l'histoire de ceux que l'on considère comme les grands

acteurs, l'histoire des grands événements, l'histoire de la conjoncture et des crises, et enfin l'histoire massive et structurale évoluant lentement au fil de la longue durée [...] l'impression profonde est que nous sommes dans des eaux très anciennes, au milieu d'une histoire, qui, en quelque sorte, n'aurait pas d'âge, que nous retrouverions aussi bien deux ou trois siècles ou dix siècles plus tôt et que parfois, un moment, il nous est donné d'apercevoir encore aujourd'hui de nos propres yeux ». Quant à Lavisse, il décrit l'effondrement de l'état monarchique analysé par Vergennes : « Quand un jour, le Roi ne sut plus décider, ni commander, et tout désobéit, et dans la plus grande confusion, justement parce que tout était peuple ».

(1) Braudel (F.), 1985, *La dynamique du capitalisme*, (Afterthoughts on material civilization and capitalism), Paris, Éditions Arthaud.

(2) Lavisse (E.), 1910, *Histoire de France*, T. 9, Chap. 2, « La Crise », Livre VI « Conclusion sur les règnes de Louis XV et de Louis XVI », Paris, Hachette.

Au XXI^e siècle, tout est réseau ou potentiellement réseau et leur gouvernance est au cœur des enjeux économiques et politiques. Nous les connaissons et pour l'instant nous espérons ne pas « abîmer l'État ». Si nous y parvenons, nos pays industriels et démocratiques traverseront cette longue crise sans se perdre, dans le cas contraire, de nouveaux modèles surgiront et l'énergie constituera, très vraisemblablement un facteur central d'organisation ou de désorganisation.

État et énergie constituent un vieux couple. La politique énergétique a toujours été une politique publique, plus ou moins volontariste et libérale selon la forme des États et leur approche. Une constante néanmoins se dégage, quels que soient les États, il s'agit pour eux de rechercher l'indépendance nationale et de favoriser le développement économique. Ce couple tente de survivre, mais il doit tenir compte d'un nouveau partenaire, le réseau. La « société de l'information » est venue depuis une quinzaine d'années bousculer le vieux modèle. Cet article a pour objectif de partir de la définition de l'État pour montrer sa difficulté d'adaptation au nouvel environnement sociétal qui se construit actuellement sous nos yeux.

Qu'est-ce que l'État ?

Les États sont des instruments permettant le « vivre ensemble ». Cet article n'ayant pas pour ambition de définir une nouvelle théorie de l'État, nous prenons le parti d'une définition convenant aux différents courants de pensée politique. Il est une organisation qui va imposer la paix, garantir la liberté et la propriété, créer les conditions de réaliser la volonté générale, améliorer l'organisation sociale, compenser l'incapacité des intérêts particuliers à coopérer spontanément en produisant les « biens publics » que sont la défense, l'enseignement, la redistribution sociale... On retrouve ainsi dans l'ordre les concepts exposés par Hobbes, Locke, Rousseau, Bentham, mais aussi Marx pour qui l'État est également un instrument, dont la bienveillance est sélective³.

Mais l'État est bien plus que l'agrégat de tous ces objectifs. Il renvoie à un concept abstrait, la souveraineté. Ce renvoi est source de complexité, car l'État est à la fois l'objet juridique qui va dire le droit et qui va juger lui-même si ce

droit est respecté, mais il désigne aussi la société à laquelle il commande et qui se confond aujourd'hui avec la nation dans la plupart des pays du monde. C'est de cette synthèse qu'il tire la légitimité de son commandement et de son acceptation par les citoyens⁴.

La difficulté est que la nation n'est pas une réalité, mais une idée-force dont le mérite a été de susciter l'adhésion. Elle se révèle et montre sa pertinence par les sentiments qu'elle suscite. C'est pour la nation que les citoyens vont se battre quand la représentation que chacun en fait coïncide avec un idéal accepté.

La nation est forte quand les individus éprouvent un sentiment collectif et une vision convergente. Elle peut alors vivre et s'épanouir. Pour autant, cet épanouissement a besoin de la croyance et des mythes⁵ pour prospérer.

C'est la force de ce sentiment collectif qui va procurer la cohésion sociale, mais aussi spirituelle, qui va permettre de transcender les intérêts individuels par la reddition d'arbitrages acceptés et qui va faire que la coercition est non seulement acceptée mais attendue afin de gommer les aspérités sociales dues aux rivalités inhérentes à toute société. Il faut que le pouvoir soit sacré par l'idée de nation pour que la force soit légitime.

La description sommaire de ce mécanisme de symbiose entre État et nation en montre bien les forces et faiblesses. La force de la nation incarnée par l'État est d'être un instrument d'ambition et un ciment, sa faiblesse est d'être aujourd'hui à la peine pour s'incarner dans un monde où les États cohabitent avec des réseaux de communautés en tout genre et des aspirations à la liberté difficilement compatibles avec les renoncements à la liberté qu'imposent la généralisation des conflits et la redéfinition de la notion de frontière. Le territoire à défendre est autant géographique que virtuel, ce qui rend complexe l'adhésion à un État-nation.

Il est d'ailleurs symptomatique de constater que la plupart des travaux sur le concept de nation font l'impasse sur l'analyse des réseaux. Nous sommes capables de décrire les évolutions de la nation depuis plusieurs siècles. Nous pouvons en retracer précisément les étapes qui vont de la royauté avec une communauté rassemblée autour d'un souverain aux différentes étapes de la nation républicaine

(3) Jasay (A. de), 1985, *The State*, Oxford, Basil Blackwell (trad. française 1994, Paris, Les Belles lettres). Jasay appartient au courant libéral, mais son ouvrage évoque les différentes théories de l'État et son inspiration est classique reposant notamment sur le triptyque : répression, légitimité et consentement d'une fraction de la société qui s'impose au plus grand nombre.

(4) Guillemin (B.), 1985, « L'État et la violence » ; Burdeau (G.), « Nation », *Encyclopædia Universalis*.

(5) Cassirer (E.), 1946, *Le Mythe de l'État*, Yale University Press, trad. française, Paris, Gallimard, 1993. Les travaux de Cassirer permettent de comprendre les ressorts de la pensée politique à travers la critique du mythe sur lequel est fondé le pouvoir.

de l'ère moderne qui ont successivement consacré les provinces puis les zones industrielles et les métropoles⁶. La crise de l'État-nation n'est pas niée, mais elle est appréhendée à partir de l'échec de l'intégration de la vague d'immigrés et de la perte des repères de la nation (famille, école, travail, églises, partis politiques...).

Les réponses à la crise des analystes apparaissent à notre sens décalées, car même si elles s'en défendent, elles font toujours appel à la « magie républicaine » ; l'État apparaît toujours comme le garant de l'unité de la nation par les solidarités. La préservation de l'État est décrite comme « *l'ultime limite admissible de la mondialisation*⁷ ». Ce scénario est possible, mais il repose sur le postulat étatique et, comme tous les postulats, il repose sur l'assentiment de l'auditeur.

Or, force est de constater que les auditeurs sont de moins en moins citoyens d'un État et de plus en plus acteurs de réseaux qui débordent des frontières classiques et que les organisations supranationales sont elles-mêmes en crise.

État et énergie : de la souveraineté sans partage à la régulation partagée

La maîtrise de l'énergie nécessaire au développement économique et au bien-être des citoyens n'échappe pas à la remise en question de l'État. Ce dernier s'est toujours préoccupé de cette maîtrise en assurant deux fonctions jusqu'alors cohérentes et couplées. La première est celle de l'État protecteur, dont les interventions économiques poursuivent des objectifs sociaux et économiques. La seconde est celle de l'État souverain qui assure une mission de police interne et une mission de défense pour ses rapports avec l'extérieur⁸.

Ces deux fonctions fondamentales à la vie des États sont de plus en plus confrontées à la fonction de régulation économique, qui présente la caractéristique principale de

ne pas être liée à une forme d'État. L'interventionnisme économique s'accommode très bien de l'État-nation et il lui est indissociable alors que la régulation économique peut s'affranchir du détour de la nation. La régulation s'accommode mieux des réseaux et de la remise en cause du concept d'État-nation. La cohabitation, notamment en France, de ces deux approches est particulièrement source de conflits et vient parfois cruellement révéler les faiblesses de l'État quand il se révèle inadapté à gérer les conséquences d'une économie de réseau dont l'une des principales caractéristiques est l'utilité du système. Cette utilité dépend du nombre d'utilisateurs (présents et futurs). Plus un réseau est pertinent, plus il va se renforcer par un effet de rétroaction positif (les forts se renforcent et les faibles s'affaiblissent⁹). Cet « effet réseau » lui confère une légitimité qui peut être perçue par les utilisateurs comme supérieure à celle d'un État. Cela explique la difficulté à légiférer pour les réglementer, les États pouvant être tentés de réglementer dans le sens de la préservation d'intérêts acquis par d'autres producteurs à la légitimité contestée (monopoles, administrations, acteurs économiques nationaux...).

L'énergie n'échappe pas à cette analyse. Le charbon, le pétrole et ses dérivés, l'électricité produite à partir de ces deux sources et ensuite par le nucléaire sont des énergies compatibles avec le modèle des États-nations. Ceux-ci sont à même de protéger les sources d'approvisionnement grâce à leur double fonction de protection sociale et de souveraineté, comme nous l'avons exposé plus haut.

Ces énergies dites « chaudes » ont pour principale caractéristique de dégrader le monde à la différence des énergies froides (eau et vent) qui sont renouvelables et qui pendant des siècles ont pu répondre aux besoins limités d'une humanité à l'expansion maîtrisée¹⁰.

Les études historiques montrent que les États-nations qui ont pris le pas sur tous les autres systèmes à « souveraineté fragmentée » se sont construits sur leurs capacités à mobiliser la force militaire au service de leurs intérêts¹¹. Un récent ouvrage de Timothy Mitchell, *Carbon Democracy*¹² développe la thèse selon laquelle les évolutions

(6) Verrière (J.), 2000, *Genèse de la nation française*, Paris, Flammarion. L'auteur montre que la nation a toujours été constituée autour de deux constantes : les influences extérieures et l'État. Jusqu'à présent les influences extérieures ont pu être précisément identifiées. Ce sont les apports de la civilisation romaine avec la langue, la création de l'État couplé à la religion par les mérovingiens de Clovis et des vagues successives d'immigration principalement intra européennes depuis Louis XI qui ont contribué au développement économique.

(7) *Genèse de la nation française*, op. cit., conclusion, p. 320 et suivantes.

(8) Bruguière (A.), Revel (J.), 1989, « État et société », *Histoire de France*, p. 562 et suivantes, Paris, Seuil.

(9) Curien (N.), 2000, *Économie des réseaux*, Paris, La Découverte, Collection Repère.

(10) Passet (R.), 2010, « Les implications de l'énergétique », *Les grandes représentations du monde et de l'économie à travers l'histoire*, Paris, Les liens qui libèrent, p. 343 et suivantes.

(11) Tilly (C.), 1992, *Coercion, Capital and European States, 990-1990*; Oxford, Blackwell.

(12) Mitchell (T.), 2013, *Carbon Democracy, Le pouvoir politique à l'ère du pétrole* (édition française), Paris, La Découverte.

politiques de nos démocraties occidentales ont été largement déterminées par la géopolitique et les effets sociétaux des énergies carbonées, charbon et pétrole. L'Europe a ainsi privilégié l'exploitation de ses ressources minières et organisé un système permettant de disposer de ressources agraires abondantes dans les colonies. Mitchell démontre ainsi que l'exploitation des ressources des pays industrialisés a entraîné la construction de réseaux (ferrés, distribution d'eau, électricité, etc.) et révélé le pouvoir de perturbation des travailleurs. Cette combinaison a créé les démocraties modernes construites autour d'un équilibre des forces entre travailleurs et possédants.

Cette approche doit être combinée à la vision scientifique qui a perduré jusqu'à aujourd'hui et qui commence à peine à être remise en cause. Cette vision scientifique est celle des lois de la thermodynamique posées par Sadi Carnot. Toute production d'énergie s'explique par la différence de potentiel entre la source chaude et un point froid. C'est ce qui explique tout mouvement et le rendement de toute énergie¹³. La différence de potentiel peut s'appliquer à des sources d'énergie froide (hydraulique avec le facteur du dénivelé, ou la différence de pression atmosphérique ou d'intensité électrique entre deux points...). René Passet donne une image qui permet de comprendre ce mécanisme en citant l'exemple du charbon, mais qui s'applique au pétrole et à l'énergie atomique : le charbon utilisé pour faire tourner une machine se consume, tous les éléments qui le composent continuent d'exister mais sous une autre forme, cependant il est déstructuré et ne peut plus engendrer de mouvement. La planète est ainsi une immense machine thermodynamique fonctionnant par différence de température. Le jour où cette différence disparaît, plus

aucune production d'énergie n'est alors possible. Ce détournement a des conséquences sociales considérables, car il explique le fonctionnement de nos sociétés modernes. Le monde *ante* industriel reposait sur un mécanisme déterministe comparable à celui d'une horloge. Chaque rouage détermine la course du suivant et rien ne peut être changé. La société moderne reposant sur la thermodynamique fonctionne selon un mécanisme probabiliste. Il est difficile

LE MONDE ANTE INDUSTRIEL
REPOSAIT SUR UN MÉCANISME
DÉTERMINISTE COMPARABLE
À CELUI D'UNE HORLOGE.
CHAQUE ROUAGE DÉTERMINE
LA COURSE DU SUIVANT
ET RIEN NE PEUT ÊTRE
CHANGÉ. LA SOCIÉTÉ
MODERNE REPOSANT SUR
LA THERMODYNAMIQUE
FONCTIONNE SELON UN
MÉCANISME PROBABILISTE.
IL EST DIFFICILE DE PRÉVOIR
LES MOUVEMENTS DE LA
MATIÈRE DÉCOMPOSÉE, MAIS
CES MOUVEMENTS OBÉISSENT
À DES LOIS STATISTIQUES ET
DONC À UNE MOYENNE.

de prévoir les mouvements de la matière décomposée, mais ces mouvements obéissent à des lois statistiques et donc à une moyenne. Cela explique la prise de risque liée au progrès. Nous dégradons la planète, mais tant que nous sommes dans une moyenne nous l'acceptons.

Pour résumer, nous pouvons prévoir une évolution générale, mais nous sommes incapables de prédictions précises sur tel ou tel comportement énergétique individuel.

Le positionnement de l'État est au cœur de cette approche. Pour l'instant il est en phase avec une rationalité économique qui le pousse à maîtriser et/ou à réguler selon sa forme les différentes productions d'énergie. L'État interventionniste et l'État régulateur, de même que les organisations supranationales fonctionnent pour assurer les conditions d'une meilleure compétitivité des acteurs économiques. Cette amélioration de la compétitivité permet de produire au meilleur coût et donc de satisfaire les besoins individuels.

Le pouvoir s'est adapté à ce modèle. Il a créé la condition fondamentale de l'économie mercantile qui est « *la double disponibilité des individus comme force de travail et comme capacité de consommation*¹⁴ ». L'intrusion de l'économie dans le

(13) Vivien (F.-D.), 1991, *Sadi Carnot économiste, Enquête sur un paradigme perdu : économie, thermodynamique, écologie*, Thèse de doctorat en sciences économiques, Paris I Panthéon Sorbonne.

(14) Jouvenel (B. de), *Du Pouvoir*, et plus particulièrement le chapitre 8 : « De la concurrence politique » où l'on trouvera une analyse sur « Progrès du pouvoir et progrès de la guerre, progrès de la guerre, progrès du pouvoir » et le chapitre 9 : « Le pouvoir devant la cellule capitaliste », Paris, Édition Hachette (1^{re} édition : 1972).

mécanisme du pouvoir a été vécu favorablement par les États qui y ont trouvé des moyens de disposer de forces supplémentaires et complémentaires, mais qui ont aussi été confrontés à la réalité que celui qui maîtrise les forces capitalistes recherche l'indépendance. L'intrusion de l'État s'est ainsi réalisée facilement dans l'industrie et a trouvé matière à réglementation, voire parfois possession ou coproduction. Cette intrusion a été aussi facilitée par les industriels eux-mêmes qui se sont rendu très vite compte que la médiation du pouvoir serait facilitatrice de régulation sociale et de réduction des risques.

Le rapport d'information du Sénat traitant de la politique énergétique française confirme cette analyse¹⁵ : « *Après la Seconde Guerre mondiale, le secteur énergétique français fait l'objet d'une politique de regroupement et de mise sous tutelle des entreprises productrices d'énergie par le biais des nationalisations de 1946. Cette politique énergétique volontariste vise la recherche de l'indépendance nationale et le soutien de l'expansion économique. Les directives européennes de 1996 et de 1998 concrétisent l'émergence d'un marché unique et ouvert au niveau européen. Amorcé en février 1999, le mouvement de libéralisation des marchés nationaux de l'énergie, bâtis historiquement sur des monopoles publics, entraîne une transformation profonde de l'organisation du secteur. La décision publique en matière énergétique suppose désormais un effort permanent de hiérarchisation des enjeux et des objectifs aux niveaux européen, national et local. Les enjeux spécifiques liés à l'énergie et la plus grande interdépendance des politiques énergétiques nationales obligent désormais à intégrer la gestion du long terme, où la sécurité d'approvisionnement et la maîtrise de la consommation d'énergie demeurent des objectifs prioritaires* ».

Cette vision de 1998 est toujours d'actualité. Le Code de l'énergie issu de l'ordonnance n° 2011-504 du 9 mai 2011 reprend les orientations de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique

énergétique, dite loi « POPE » et de la nouvelle loi sur la transition énergétique adoptée en juillet 2015. Il est intéressant de noter qu'entre 2005 et 2015, les objectifs évoluent, passant de 4 à 9¹⁶ et deviennent plus précis, mais la question des réseaux est abordée de manière elliptique dans la loi qui comporte un titre VIII, intitulé : « Donner aux citoyens, aux entreprises, aux territoires et à l'État le pouvoir d'agir ensemble », dans lequel le chapitre 1 traite des outils de la gouvernance nationale de la transition énergétique. Cette approche maintient le postulat d'un État au périmètre et aux moyens invariants. Un État conduisant « *une politique énergétique internationale ambitieuse et cohérente avec les politiques nationales et territoriales* », mais un État qui ne maîtrise pas encore totalement le mécanisme des réseaux.

Une allusion à l'importance des réseaux se trouve dans le récent rapport sur la prospective nationale avec l'audition du créateur de Futuribles, Hughes de Jouvenel : « *Dans le monde de demain, les frontières de l'entreprise comme celles des États seront plus poreuses, on travaillera de plus en plus en réseaux, sans doute à l'échelle internationale. Par "réseaux", j'entends non pas déterritorialisation, mais nœud de réseaux, donc pôles de compétitivité*¹⁷ ».

Réseaux et État : une cohabitation subie plus que désirée

Les réseaux et notamment ceux liés à la production d'énergie présentent l'intérêt de placer la maîtrise de l'information et l'individu au cœur du système du pouvoir. Chacun d'entre nous peut théoriquement y participer. Si

(15) Sénat, Commission d'enquête sur la politique énergétique, Rapport 439 (97-98), 1^{ère} partie.

(16) « 1° Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. La trajectoire est précisée dans les budgets carbone mentionnés à l'article L. 222-1 A du Code de l'environnement ; 2° Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030. Cette dynamique soutient le développement d'une économie efficace en énergie, notamment dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'économie circulaire, et préserve la compétitivité et le développement du secteur industriel ; 3° Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012, en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de gaz à effet de serre de chacune ; 4° Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz ; 5° Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ; 6° Contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction de la pollution atmosphérique prévus par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques défini à l'article L. 222-9 du Code de l'environnement ; 7° Disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments est rénové en fonction des normes « bâtiment basse consommation » ou assimilées, à l'horizon 2050, en menant une politique de rénovation thermique des logements concernant majoritairement les ménages aux revenus modestes ; 8° Parvenir à l'autonomie énergétique dans les départements d'outre-mer à l'horizon 2030, avec, comme objectif intermédiaire, 50 % d'énergies renouvelables à Mayotte, à La Réunion, en Martinique, en Guadeloupe et en Guyane à l'horizon 2020 ; 9° Multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030. »

(17) Rapport d'information n° 649 (2014-2015) de Roger Karoutchi, Délégation sénatoriale à la prospective, 21 juillet 2015.

la production d'énergie reste encore l'apanage de grosses structures industrielles, on voit néanmoins apparaître la possibilité de micro productions, mais aussi d'énormes possibilités de régulation des flux d'énergie par la maîtrise individuelle de l'utilisation de l'énergie. Cette régulation des flux par consentement individuel est ainsi au cœur des différents projets de villes connectées (*smart cities* et *smart grids*¹⁸) que certains présentent déjà comme un nouvel horizon. Les industries de service, notamment les producteurs d'énergies et bien entendu les géants de l'informatique misent déjà sur cet avenir en prévoyant que les 70 % de la population mondiale qui seront urbaines en 2050 ne pourront qu'utiliser ces services. Ce sont les questions environnementales et les économies d'énergies qui sont mises en avant pour promouvoir ces réseaux, mais aussi la personnalisation. « L'utilisateur consommateur » en réseau est annoncé acteur interactif, citoyen et écologiquement responsable, car on lui fournira les outils permettant de maîtriser ses différentes consommations de flux.

Nous voyons bien à ce stade toutes les possibilités offertes par un tel système. Cependant, il est aussi porteur d'individualisme : chacun est en droit de se poser la question du bien-fondé des modalités du partage, mais aussi de totalitarisme : État et entreprises peuvent être tentés de mettre en place des dispositifs incitatifs ou coercitifs pour que les individus adoptent un comportement souhaité. Cela porte les germes de refus individuels d'entrer dans une telle spirale comportementale donc générer des refus d'obéissance.

Cette tendance commence à être étudiée, car le fonctionnement en réseau fait naître autant d'espoir de parvenir à faire émerger une nouvelle société que de crainte de nouvelles menaces matérialisées par l'explosion de l'économie criminelle qui prospère dans un tel environnement¹⁹.

Les réseaux sont aussi de puissants moyens pour contester ou contrer des tentatives de réglementation des États. Les travaux de Manuel Castells²⁰ situent l'émergence de ce phénomène vers 2001 avec des contestations massives de décisions des pouvoirs publics par les étudiants en Corée du Sud. L'analyse des mouvements de contestations depuis une dizaine d'années montre également que plus la répression est forte, plus la contestation numérique progresse. Internet est aujourd'hui un véritable territoire dans lequel les moyens de répression sont à la peine. Castells parle de « *mouvements "rhizomiques" qui se développent de façon horizontale et souterraine et qui ne disparaissent jamais* ».

Ces mouvements s'enracinent d'autant plus qu'ils constituent une sorte de contre-modèle de la démocratie classique de représentation²¹. Internet et les réseaux apparaissent à de plus en plus de personnes comme constituant la démocratie réelle. Le mouvement des « indignés » en Espagne²² porte ainsi la revendication de modifier le système électoral et les institutions. La puissance de tels mouvements réside dans le pouvoir multiplicateur de la parole qui va légitimer une prise de position qui, sans les réseaux, n'aurait pas été connue par un grand nombre²³. La légitimité et l'effectivité qui font de plus en plus défaut aux institutions sont transférées et rendent le système classique instable.

Les États sont ainsi placés devant le choix de se réformer pour tenir compte des revendications portées par d'autres moyens que les élections, ou de différer les réformes en attendant qu'elles soient portées par le système représentatif avec le risque non négligeable de précipiter la rupture entre la société civile et les institutions. « *Reste alors un grand vide, d'où peuvent sortir des mouvements différents, que personne n'avait prévus*²⁴. »

L'intrication des réseaux dans la vie économique est telle que l'on ne voit pas comment cette addiction pourrait

(18) The European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC), Projet de la Commission Européenne : <http://ec.europa.eu/eip/smartcities/>

(19) <https://www.college-etudesmondiales.org/fr/content/analyse-societe-en-reseau>

Les travaux du Collège évoquent ainsi le glissement « *d'une menace de guerre nucléaire hautement centralisée vers des formes de guerre asymétriques et décentralisées* ».

(20) Castells (M.), 2013, *Communication et pouvoir*, éd. de la Maison des sciences de l'homme ; 2009, *Networks of outrage and hope. Social movements in the Internet age* (Les réseaux de l'indignation et de l'espoir. Les mouvements sociaux à l'âge d'Internet, Communication Power, Oxford University Press. Son analyse des réseaux et des technologies de communication développe une nouvelle théorie du pouvoir. L'auto-communication de masse modifie profondément les relations de pouvoir, les processus politiques et les mouvements sociaux.

(21) Les travaux de Manuel Castells chiffrent de 50 à 85 % le pourcentage de citoyens dans le monde estimant ne pas être représentés par le système politique, y compris au sein des démocraties occidentales, Scandinavie exceptée, *Communication et pouvoir*, op. cit.

(22) En France, les mouvements comme ceux des bonnets rouges ou des pigeons ont montré leur pouvoir de contestation. Pour l'instant, les mouvements ne remettent pas en cause la forme des institutions, ou le système électoral, mais tous les ingrédients cohabitent aujourd'hui pour voir se développer de telles formes de contestations.

(23) Cardon (D.), 2010, *La Démocratie Internet, promesses et limites*, Paris, Seuil.

(24) *Communication et pouvoir*, op. cit.

diminuer sauf à imaginer un effondrement. La nouveauté par rapport aux siècles précédents est que la technologie numérique est désormais un facteur prépondérant de concentration de la richesse²⁵. Économie et information constituent désormais un binôme, mais on peut en rajouter un autre, c'est le binôme « information et pouvoir ». Les combinaisons entre ces quatre facteurs posent la question de la forme que prendront les États pour s'accommoder de ces combinaisons. Réglementer un tel monde est plus difficile que tout ce qui a été réalisé jusqu'à présent, car la part du virtuel est grande et il y a également une difficulté à appréhender le territoire. Un bien industriel est localisé, de même que des travailleurs alors qu'il s'agit maintenant de réglementer un cyber territoire par nature équivalent à la planète et même au-delà, car on peut imaginer des serveurs spatiaux dans un proche avenir. On ne peut que tendre vers une régulation idéale qui serait planétaire. Le modèle se heurte aux intérêts divergents des États, car certains seront tentés de profiter de l'avantage que donnera l'accueil d'activités trop réglementées par d'autres. Seul un crash mondial de cette économie des réseaux inciterait vraisemblablement à une régulation universelle consentie.

L'État est aujourd'hui confronté à la question de qui détient réellement le pouvoir dans nos démocraties européennes. La réponse n'est plus évidente. Pour de plus en plus de citoyens, la liberté de tous apparaît souvent comme la liberté des plus forts. Il est fort à craindre que si la troisième révolution industrielle que certains décrivent comme acquise prospère dans notre cadre inadapté nous n'échappions pas à une rupture violente qui sera suivie comme toutes les révolutions d'une réorganisation dont les contours sont encore inconnus.

Les scénarios de crise

Une certitude : ce constat conduit à annoncer une crise majeure des organisations centrales que sont les États classiques s'ils n'évoluent pas. Elle sera d'autant plus violente qu'elle concerne le cœur du système sociétal qu'est l'État. Il est possible que le « vouloir vivre ensemble » s'incarne par une autre médiation. Quand cela surviendra, toutes les analyses démontreront les dysfonctionnements parfaitement traçables y ayant conduit. Michel Serres le dit très brutalement : « *Les grandes institutions, dont le volume*

occupe tout le décor et le rideau de ce que nous appelons encore notre société, alors qu'elle se réduit à une scène qui perd tous les jours quelque plausible densité, en ne prenant même plus la peine de renouveler le spectacle et en écrasant de médiocrité un peuple finaud, ces grandes institutions, j'aime le redire, ressemblent aux étoiles dont nous recevons la lumière, mais dont l'astrophysique calcule qu'elles moururent il y a longtemps²⁶ ».

La crise est identifiée comme possible, nous disposons de tous les outils de veille possibles, nous nous préoccupons de la détection des signaux faibles, mais cela ne suffira pas, car c'est le système qui n'agit pas ou insuffisamment pour se réformer. Nous sommes face à une situation bien connue d'explication des crises avec deux facteurs cumulatifs : l'incrédulité et l'imagination de puissance. L'incrédulité, car le décideur refuse d'envisager le scénario ultime qui le remet en cause. L'imagination de puissance recouvre deux champs. Le premier a trait au fait que nos sociétés traversent des crises de manière quasi permanente depuis quelques dizaines d'années, ce qui renforce le sentiment de pouvoir être en capacité d'affronter une énième crise future. Or, cette crise sera la crise des crises, car elle concerne le système lui-même. Le second champ est celui de notre croyance dans l'idée que nous disposerons des outils pour réduire les impacts de la crise (et non l'empêcher). Ces outils peuvent être des instruments financiers, politiques, sociaux, or ce sont eux qui sont remis en cause.

Si l'on en revient au sujet de l'énergie, nous pouvons identifier quelques scénarios possibles qui catalyseront les événements potentiellement déclencheurs de la crise.

Les États ne pouvant se désintéresser de l'énergie, qui demeurera quoi qu'il arrive, un bien stratégique nécessaire à titre individuel et collectif, ces scénarios sont particulièrement ouverts.

Des scénarios géopolitiques avec des États exerçant des pressions allant jusqu'à l'intolérable pour maintenir une tutelle économique et/ou politique sur d'autres États dépendants énergétiquement. Ces scénarios englobent les conflits pouvant survenir pour s'assurer la maîtrise de l'accès à des sources fossiles d'énergie. Une guerre entre pays industrialisés remettrait vraisemblablement en question les organisations centrales et les modèles sociétaux.

(25) Lanier (J.), 2013, *Who owns the future?* (Qui possède le futur?), New York, Simon & Schuster. L'analyse de ce spécialiste de l'Internet est que nous sommes en train de vivre deux tendances contradictoires : celle de la décentralisation du pouvoir permise par des réseaux dont la granulométrie est de plus en plus fine et une centralisation de la richesse permise grâce à ces mêmes réseaux qui la font converger et surtout qui monétise des informations livrées gratuitement par les utilisateurs. La question essentielle ne concerne pas la liberté d'accès à l'information, mais elle est de savoir qui utilise et comment les informations massivement collectées.

(26) Serres (M.), 2012, *Petite Poucette*, p 66 et suivantes, Paris, Éditions Le Pommier.

Un scénario type catastrophe nucléaire remettant en cause toute perspective non seulement de développement, mais de maintien de l'énergie d'origine nucléaire dans le système productif. Il est vraisemblable qu'après Tchernobyl et Fukushima, un troisième désastre majeur aurait des conséquences économiques et sociétales considérables. Il nous faut avoir à l'esprit toutes ces réalités pour mener lucidement une réflexion sur l'avenir de la politique énergétique française.

Une remise en cause de la légitimité des États face à une contestation de la régulation. Les autorités supranationales de régulation de l'énergie ne disposent d'aucune légitimité politique pour fixer des prix ou contingenter l'utilisation de telle ou telle source d'énergie et donc peuvent être conduites à prendre des mesures qui seront rejetées par les populations avec d'autant plus de violence que les réseaux sociaux apparaîtront beaucoup plus légitimes à représenter les citoyens. C'est tout le dilemme de la régulation qui est écartelée entre son indépendance qui la conduit à prendre des décisions économiquement rationnelles et apolitiques. La remise en cause de la régulation peut également provenir des entreprises régulées qui considèrent parfois le régulateur comme un adversaire venant limiter des ambitions économiques. La régulation supranationale porte également le ferment de possibles oppositions géopolitiques entre des pays disposant de ressources énergétiques et, donc, plutôt ouverts aux solutions concurrentielles et ceux moins dotés qui privilégieront une plus grande intervention étatique. Se rajoutent à cela les incertitudes liées aux positions divergentes entre États producteurs d'énergies fossiles et États consommateurs.

Un effondrement des réseaux informatiques soit par malveillance, soit par imprudence. La nouvelle frontière qui nous est donnée est fondée sur de l'individualisme en réseau. Cela concernerait au premier chef l'énergie, mais s'étendrait par capillarité à tous les autres flux²⁷. Outre le fait qu'une telle société porte le germe du totalitarisme, car au nom du bien commun il est vraisemblable que tôt ou tard la tentation surgira d'indiquer à chaque citoyen la direction de ses efforts, la société en réseau multiplie les possibilités d'atteinte et de dégradation des données.

La solidité de la société du partage de l'information est donnée par le maillon faible. Même en évacuant la possibilité d'une action criminelle, il faut faire le pari que le système fonctionnera de manière robuste grâce à une capacité de protection qui devra être considérable et liberticide ou qui sera acceptable et faible. Le dilemme est aussi cruel que celui de la régulation.

Cet article s'est limité à présenter les défis à relever et à faire prendre conscience que les questions énergétiques constituent un sujet touchant au modèle même des États. Le seul enseignement que nous pouvons tirer de la situation actuelle est celui de l'interdépendance et qu'il faut s'interdire de vouloir régler un problème isolément. Traiter de manière pertinente la question de l'énergie ne peut se faire qu'en traitant l'ensemble des questions liées à la forme et à la légitimité des organisations permettant le vouloir vivre ensemble. S'en affranchir ne pourra que provoquer une crise sociétale extraordinairement grave.

La récente réédition d'un ouvrage de René Guénon paru en 1945, *Le règne de la quantité et les signes des temps*²⁸ donne l'occasion de découvrir quelques clés d'interprétation de ces « signes des temps » qui à intervalles réguliers ont annoncé la fin d'un cycle pour notre humanité. L'intrication des énergies et des réseaux fait partie, selon moi, d'un signe de fin de cycle, car il est révélateur de ce que Guénon nomme « le double aspect bénéfique et maléfique, de la marche même du monde ». La fin de cycle que nous connaissons se rapporte à un ensemble très vaste qui concerne les sources d'énergie, les changements climatiques, la dépendance, voire l'addiction aux réseaux de nos sociétés et le mode même d'organisation des sociétés. L'écroulement d'un élément de cet ensemble provoquera l'effondrement de l'ensemble. Cet événement sera catastrophique, provoquera une chute, mais cette fin permettra un rétablissement de principes autour de ce qui est véritablement. Ce que nous vivrons sera plus la fin d'une illusion que celle d'un monde, c'est en ce sens que l'hyper crise qui se prépare devra être vécue ■

(27) Rifkins (J.), 2011, *Une nouvelle conscience pour un monde en crise. Vers une civilisation de l'empathie* ; 2012, *La Troisième révolution industrielle*, Paris, Les liens qui libèrent.

(28) Voir notamment p. 285 et suiv : « La fin d'un monde », *Le règne de la quantité et les signes des temps*, Paris, Gallimard, 1945, réédition 2015 .



La sécurité environnementale, un concept qui influence de plus en plus les négociations climatiques : les enjeux de la COP21

Christophe-Alexandre PAILLARD

La conférence des Nations unies sur les changements climatiques ou COP21 s'est tenu à Paris du 30 novembre au 11 décembre 2015. En préparation à ce sommet international clé pour l'environnement mondial et le contrôle futur des émissions de gaz à effet de serre, le ministère français de la Défense a organisé un séminaire international le 14 octobre 2014 sur les enjeux des changements climatiques impactant les questions de défense et de sécurité.

De fait, les éléments climatiques et environnementaux jouent un rôle de plus

en plus majeur sur les grands équilibres sécuritaires mondiaux. Leur place est destinée à s'accroître dans les prochaines années dans les réflexions touchant aux questions de défense et de sécurité, en raison du probable réchauffement climatique général et de ses conséquences directes sur les conditions de production, de distribution et de consommation d'énergie à travers le monde.

La modification de notre environnement et l'augmentation de sa température moyenne de quelques degrés d'ici 2100 auront des conséquences sur les questions de défense et de sécurité. Différents changements environnementaux sont d'ores et déjà à l'œuvre, bouleversant les futures conditions d'accès aux ressources naturelles disponibles. Ces phénomènes auront des conséquences

Christophe-Alexandre PAILLARD



Directeur du domaine « armement et économie de défense », Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM)

stratégiques en termes de désertification, de déforestation, de surexploitation des sols, de niveau de disponibilité de l'eau potable et des terres arables, de stabilité et de migration de populations de zones à risque vers des régions plus accueillantes du point de vue climatique, etc.

Conséquence des dérèglements climatiques, la situation énergétique mondiale est en pleine évolution. Elle impacte aussi le monde de la défense. Pour ses experts, le constat est simple :

- la consommation mondiale d'énergie restera tendanciellement en hausse à long terme. La demande mondiale d'énergie augmentera de 80 % d'ici à 2050, tirée essentiellement par les pays émergents. Ces derniers vont en effet consommer de plus en plus d'énergie pour assurer le développement économique et social de leur population ;
- le changement climatique est une réalité. L'utilisation des énergies fossiles – pétrole, gaz et charbon – génère des émissions de CO₂ dont l'impact sur le dérèglement climatique est reconnu. Comme il n'existe pas, à court terme, de solution massive de remplacement pour ces énergies, il faut mettre en œuvre des technologies innovantes pour réduire ces émissions ; ce qui a un coût considérable ;
- les ressources naturelles sont limitées (tous ne pourront y avoir accès), même si le progrès technologique augmente les réserves disponibles. Ainsi, la rareté du pétrole et l'enjeu géopolitique lié à sa disponibilité impactent directement son prix, qui tend à augmenter à long terme ;
- les énergies renouvelables (solaire, biomasse, éolien, etc.) ne sont pas réellement une alternative massive aux hydrocarbures, car elles ne sont pas encore prêtes à remplacer massivement le pétrole. En 2035, plus de 75 % des besoins énergétiques mondiaux seront toujours assurés par les énergies fossiles (gaz, pétrole et charbon).

Pour les États, la réduction de ces différentes contraintes, y compris en matière de sécurité militaire, suppose d'améliorer l'efficacité énergétique, c'est-à-dire de développer les technologies qui permettent de produire

les mêmes biens ou services en utilisant moins d'énergie. Une tonne de plastique recyclé permet d'économiser 1 à 1,2 tonne de pétrole. Qui dit moins d'énergie consommée dit aussi moins de CO₂ émis. Cela nécessite, par exemple, de développer des processus industriels toujours plus performants, de concevoir des bâtiments à énergie positive et de mettre au point des moteurs plus économes, par exemple pour les armements. Si l'on veut promouvoir un système énergétique durable et opérer les « bons choix », chaque nouvelle énergie, filière ou technologie doit être analysée et évaluée dans sa globalité, c'est-à-dire en tenant compte des performances non seulement techniques, mais aussi économiques, environnementales et industrielles de l'ensemble du processus de production.

Comment peut-on définir la sécurité environnementale ?

Selon la Commission mondiale de l'environnement et du développement de l'ONU¹, « *il faut élargir la notion de sécurité telle qu'elle a toujours été comprise – en termes de menaces politiques et militaires pour la souveraineté internationale – afin d'y inclure l'incidence croissante des atteintes à l'environnement sur les plans local, national, régional et mondial* ».

Cette citation, reprise par l'OTAN dans la présentation de sa stratégie de sécurité environnementale², évoque une notion qui ne fait toutefois pas l'objet d'un consensus au sein de la communauté des experts en matière de sécurité. Une majorité admet toutefois qu'il existe une forte corrélation entre les questions de sécurité nationale et internationale d'une part, les problèmes environnementaux d'autre part. Les États se préoccupent aujourd'hui de cette question, autrefois réservée aux ONG, car les risques environnementaux sont considérés par certains comme une menace pour la stabilité économique et politique des États.

Il est en effet possible d'analyser les problèmes environnementaux, et plus particulièrement la dégradation de l'environnement, comme un facteur de faiblesse stratégique, même s'il n'est pas possible de faire une typologie exhaustive des effets de la dégradation de l'environnement sur tous les États.

(1) En 1983, l'ONU a mis en place la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, composée de 23 personnes issues de 22 pays et sous la direction de Gro Harlem Brundtland, ancien Premier ministre de Norvège, afin de définir un programme de coopération internationale et pluridisciplinaire sur les problèmes environnementaux. Pendant trois ans, cette Commission a auditionné différents acteurs : gouvernements, ONG, grand public, etc. Elle a commandé plus de 75 études liées aux problématiques d'environnement et de développement économique. Le rapport final, *Notre avenir à tous (Our Common Future)*, a été publié en 1987.

(2) Voir le site de l'OTAN : <http://www.nato.int/science/publication/pdf/environnement-f.pdf>

Dans les années 2000 et jusqu'à aujourd'hui, le think tank Set America Free³ s'est inquiété le premier de la trop grande dépendance des États-Unis par rapport à ses importations de pétrole. Il parlait là plus de sécurité énergétique que de sécurité environnementale, car cette dépendance était supposée dangereuse du fait de la diminution attendue à long terme des ressources pétrolières. Pour ce think tank américain, cette dépendance était donc en contradiction avec les objectifs stratégiques du pays en raison de deux types d'effets :

1. Des effets déjà existants : pour Set America Free, les États-Unis financent ceux qu'ils combattent en achetant le pétrole à des régimes dits « hostiles ». Les États-Unis alimentent les terroristes et se mettent donc en position de vulnérabilité. Le think tank prenait l'exemple des attentats du 11 septembre 2001 comme illustration de cette théorie ;
2. Des effets à venir : avec l'augmentation rapide des besoins de la Chine en pétrole, il estimait qu'on risquait d'arriver à un soutien chinois aux régimes terroristes et donc à une tension des relations entre les deux puissances.

Le think tank Set America Free proposait donc d'engager une réduction de la consommation américaine (et même occidentale) de pétrole importé en utilisant plus de ressources renouvelables, d'établir une consommation moins dispendieuse de pétrole importé (surtout des pays producteurs de la zone Afrique du Nord/Moyen-Orient) et d'engager une augmentation des ressources pétrolières nationales (d'où la politique des hydrocarbures de schiste aux États-Unis). D'ailleurs, au nom de cette indépendance énergétique, les dégâts causés à l'environnement par l'exploitation des gaz de schiste sont passés au second plan, car les États-Unis ont aussi réduit, grâce aux gaz de schiste, leurs émissions de CO₂ depuis 2011. Cette baisse était liée au recul de la consommation de charbon qui produit 800 grammes de gaz à effet de serre par kWh, soit deux fois plus que le gaz de schiste.

Il est en effet possible d'analyser les problèmes environnementaux, et plus particulièrement la dégradation de l'environnement, comme un facteur de faiblesse stratégique, même s'il n'est pas possible de faire une typologie exhaustive des effets de la dégradation de l'environnement sur tous les États.

Tenant compte des recommandations formulées par des think tanks comme Set America Free, les États-Unis et d'autres États membres de l'OTAN, dont le Royaume-Uni, ont donc considéré nécessaire de prendre en compte le facteur environnemental dans leur politique de sécurité. Ils ont intégré progressivement la protection de l'environnement dans leurs politiques de sécurité, mais de façon limitée et isolée, malgré une forte réflexion sur l'emploi de l'armée dans des missions de surveillance du respect de l'environnement. Pour les équipements de défense, des innovations ont été lancées. En 2007, le ministère français de la Défense s'est fixé pour objectif de poursuivre « la démarche d'éco-conception qui vise à systématiser la prise en compte des

impacts environnementaux des équipements militaires. Ainsi le plan prospectif à 30 ans comportera une étude sur l'éco-conception des équipements opérationnels et 8 M€ de crédits de recherche seront consacrés en 2008 à la protection de l'environnement. Toutes les opérations d'armement entrant en stade de préparation en 2008 prendront en compte la performance environnementale. Un guide sur l'inclusion de la performance environnementale dans la préparation des programmes d'armement sera établi, pour le 31 décembre 2008, sur la base de l'expérience acquise⁴ ».

Le plan d'action du ministère français de la Défense du 9 décembre 2009, actualisé le 9 août 2011, prévoit par exemple d'intégrer la dimension environnementale dans les équipements de défense. Le ministère de la Défense consacre chaque année 10 M€ de crédits de recherche à la dimension environnementale des équipements de défense, comme trouver des matériaux de substitution au chrome et au cadmium dans les futurs équipements de défense. Il impacte 42 programmes d'armement « éco-conçus » comme le programme d'avions de transport A400M (limitation du bruit et des rejets de CO₂, identification, traçabilité des substances dangereuses), le programme des bâtiments de projection et de commandement BPC (système de gestion intégré des déchets solides) et le programme de frégates FREMM (épuration).

Toutefois, tous les États ne sont pas aujourd'hui véritablement enclins à faire de la sécurité environnementale

(3) Voir leur site : <http://www.setamericafree.org/>

(4) Voir le Plan d'action environnement du ministère de la Défense : <http://www.defense.gouv.fr/sga/le-sga-en-action/developpement-durable/environnement>

une priorité stratégique pour leur défense. Ainsi, l'Administration Bush n'avait pas poursuivi les efforts entrepris sous la présidence Clinton d'adapter le concept de sécurité environnementale, repris depuis par le président Obama. De même, malgré les défis stratégiques que lui posent ses problèmes environnementaux, la Chine ignore encore très largement les questions d'environnement pour sa défense.

Quels sont les enjeux « défense » de la conférence climat de 2015 ?

En septembre 2014, le Global Carbon Project (GCP), un consortium d'organismes de recherche internationaux, a rendu public le bilan des émissions anthropiques de CO₂ pour l'année 2013. Il a confirmé que celles-ci étaient hors de contrôle⁵. En 2013, la combustion des ressources fossiles (pétrole, gaz, charbon) et le fonctionnement des cimenteries ont conduit à l'émission de 36 milliards de tonnes de CO₂ (GtCO₂), soit +2,3 % par rapport à 2012. La déforestation a conduit à l'émission de 3,3 GtCO₂. Au total, près de 39,3 milliards de tonnes de CO₂ ont été émises en 2013. Un nouveau record a donc été battu, en dépit d'une augmentation en deçà du niveau moyen des années 2000 (+3,3 %/an).

En 2008, la Chine est devenue le premier émetteur de CO₂ (28 % des émissions mondiales en 2013), devant les États-Unis. Mais, en rapportant ses émissions à sa démographie, elle demeure derrière. Toutefois, en 2013, un Chinois moyen a émis plus de CO₂ qu'un Européen moyen. Les Américains ou les Australiens moyens émettent entre deux et trois fois plus de CO₂ par habitant.

La prochaine conférence sur les changements climatiques qui aura lieu à Paris du 30 novembre au 11 décembre 2015 se penchera sur ces différentes questions. Il faut rappeler qu'elle est à la fois la 21^e conférence des parties (COP-21) à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et la 11^e conférence des parties siégeant en tant que réunion des parties au protocole de Kyoto (CRP-11).

À l'image du climat dégradé, la terre est globalement surexploitée par la course aux ressources naturelles. Les ressources naturelles, y compris la qualité de l'atmosphère, sont par construction limitées : les réserves en énergies fossiles, en minerais, en bois, en eau potable ou en ressources agricoles sont globalement connues et ne paraissent pas devoir connaître d'expansion entre 2014

et 2100. Ces ressources naturelles resteront notoirement insuffisantes pour au moins trois milliards d'êtres humains en 2020. Nos sociétés dépendent encore largement pour leur fonctionnement des 42 ans de réserves pétrolières et 63 ans de réserves gazières, à technologie et modes de consommation à peu près constants, même si le gaz de schiste a en partie modifié la donne. Ces ressources sont aussi les premiers responsables de l'émission de gaz à effet de serre.

La dégradation de l'environnement ne concerne toutefois pas que l'élément climatique. Elle touche les surfaces agricoles. Or, les zones encore à défricher restent limitées et ces régions sont souvent des forêts tropicales dont la destruction génère plus de problèmes qu'elle n'en résout. De même, la quantité d'eau potable disponible se réduit dans de nombreuses régions du monde (stress hydrique).

Pour la conférence climat de Paris de novembre 2015, trois points permettent de comprendre l'ampleur du défi :

1. La communauté internationale s'est fixé comme objectif de maintenir la hausse globale des températures sous le seuil de 2 °C d'ici 2100, afin de limiter les impacts du changement climatique déjà à l'œuvre. Pour garder le cap des 2 °C, les émissions mondiales de gaz à effet de serre (CO₂, méthane, protoxyde d'azote) doivent être réduites de 40 à 70 % entre 2010 et 2050, et disparaître totalement d'ici 2100 ;
2. Les experts sur le climat ont publié le 2 novembre 2014 à Copenhague une évaluation mondiale dont le message est clair : face à l'ampleur du réchauffement, il faut agir vite pour réduire les émissions de CO₂, sans porter atteinte à la croissance. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a réalisé la plus complète évaluation du changement climatique depuis 2007. Ce rapport du GIEC doit servir de base scientifique aux responsables politiques dans les négociations internationales devant aboutir à Paris à un accord global ;
3. Selon le GIEC, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ont atteint les niveaux les plus élevés depuis 800 000 ans. En conséquence, la température moyenne à la surface de la planète a gagné 0,85 °C entre 1880 et 2012, une vitesse inédite. Celle à la surface des océans a augmenté de 0,11 °C par décennie entre 1971 et 2010. Le niveau moyen des océans s'est élevé entre 1901 et 2010 de 19 cm. Dans la région de l'Arctique, qui se réchauffe plus rapidement que la moyenne de

(5) <http://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/index.htm>

la planète, la surface de la banquise a diminué de 3,5 à 4,1 % par décennie entre 1979 et 2012. L'Antarctique suit par contre le chemin inverse (+ 1,2 à 1,8 %), même si certaines régions de ce continent ont perdu de la glace.

La crise économique implique pour beaucoup d'États une plus grande incertitude et la survenue de changements rapides qui touchent aux intérêts vitaux de ces mêmes États. La question environnementale peut alors être secondaire. Le risque d'être entraîné dans une crise militaire, du fait d'une crise environnementale, est un genre de risque sécuritaire en soi, mais qui n'est pas tout à fait immédiat. Si la crise économique s'intensifie, des effets concrets peuvent constituer de nouveaux risques sécuritaires, beaucoup plus que la question de la protection de l'environnement.

La logique économique est en réalité simple : avec la baisse du PIB ou une faible croissance, les recettes diminuent et le coût psychologique de la lutte contre les changements climatiques augmente. Le Brésil des élections d'octobre 2014 est emblématique de cette situation. Les déficits budgétaires limitent les marges de manœuvre des États et les plans de la relance économique ne font que limiter les cas les plus extrêmes de dérèglements économiques.

Les effets des déséquilibres environnementaux sur les équilibres militaires mondiaux seront donc perceptibles d'ici 2040. Des changements climatiques ont un impact sur

La dégradation de l'environnement ne concerne toutefois pas que l'élément climatique. Elle touche les surfaces agricoles. Or, les zones encore à défricher restent limitées et ces régions sont souvent des forêts tropicales dont la destruction génère plus de problèmes qu'elle n'en résout. De même, la quantité d'eau potable disponible se réduit dans de nombreuses régions du monde

les terres arables ou les flux migratoires. L'instabilité s'accroîtra dans les régions où les risques alimentaires ou hydriques augmentent du fait des problèmes climatiques (exemples : Sahel, Moyen-Orient). En 2010, le document de *National Security Strategy* (NSS) inclut pour la première fois une section consacrée aux implications militaires du changement climatique. Du fait de son impact sur l'environnement et les populations, celui-ci devra impérativement être intégré au calcul stratégique de l'armée américaine.

En conclusion, parce qu'elle est à la fois un enjeu et un instrument stratégique, la sécurité environnementale a donc bien une valeur stratégique. Celle-ci dépend certes de l'intérêt que lui porte chaque État, mais les effets de la dégradation de l'environnement s'imposeront à terme à tous les États. La valeur stratégique de la sécurité environnementale est plus ou

moins grande selon le niveau de développement des États. Ainsi, malgré un important stress environnemental dans la plupart des pays émergents, la sécurité environnementale reste une notion ignorée du fait de son coût budgétaire très élevé et de l'absence de caractère tangible à court terme ■

La fusion est-elle l'avenir du nucléaire ?

Bernard BIGOT

Pour accéder à l'énergie de l'atome, la nature nous ouvre deux chemins : la fission, qui consiste à « casser » les noyaux d'atomes parmi les plus lourds (uranium, thorium, plutonium), et la fusion, qui consiste à « marier » les noyaux de l'atome le plus léger (hydrogène) tel que cela se déroule quotidiennement depuis plus de cinq milliards d'années au sein du soleil et de nombreuses étoiles. Dans les deux cas, l'énergie libérée est conforme aux prévisions de la fameuse équation, $E = mc^2$, formulée par Albert Einstein en 1905 – l'infime quantité de matière qui a disparu au terme de la réaction nucléaire, Δm , s'est muée en une formidable quantité d'énergie, E .

Si de très rares réactions de fission ont pu se produire de manière naturelle aux premiers âges de la terre et dans de très exceptionnelles configurations géologiques (les fameux « réacteurs naturels » d'Okklo au Gabon), les réactions de fusion sont en effet omniprésentes dans l'univers : elles alimentent le soleil et les étoiles, qui inondent depuis « toujours » leur environnement, et en premier lieu notre planète, d'énergie et de lumière.

À masse égale engagée, une réaction de fission libère 40 millions de fois l'énergie produite par la combustion d'un hydrocarbure. Et la fusion fait encore quatre fois mieux : un gramme d'hydrogène (le combustible des réactions de fusion) peut fournir autant d'énergie que huit tonnes de pétrole !

Entre la mise en évidence du principe physique de la fission et son application, d'abord militaire comme chacun sait au cours de la Seconde Guerre mondiale, puis ensuite exclusivement civile, il ne s'est écoulé que deux décennies : Irène et Frédéric Joliot-Curie découvrent la radioactivité artificielle en 1934 qui résulte de la désactivation spontanée des noyaux instables ; quatre ans plus Otto Hahn, Fritz Strassmann et Lise Meitner postulent que les noyaux lourds peuvent être cassés de manière intentionnelle en les faisant entrer en collision avec des neutrons, et en 1942 Enrico Fermi, Leó Szilárd et leur équipe construisent la première « pile atomique » sous les gradins du stade de l'université de Chicago et observent la première réaction nucléaire en chaîne.

Avec ce premier réacteur, cette première « réaction en chaîne maîtrisée » donc, l'humanité entre dans une ère nouvelle : elle va désormais vivre avec les propriétés si singulières de l'énergie issue de l'atome qu'elle ignorait totalement jusqu'alors et devoir composer avec elles.

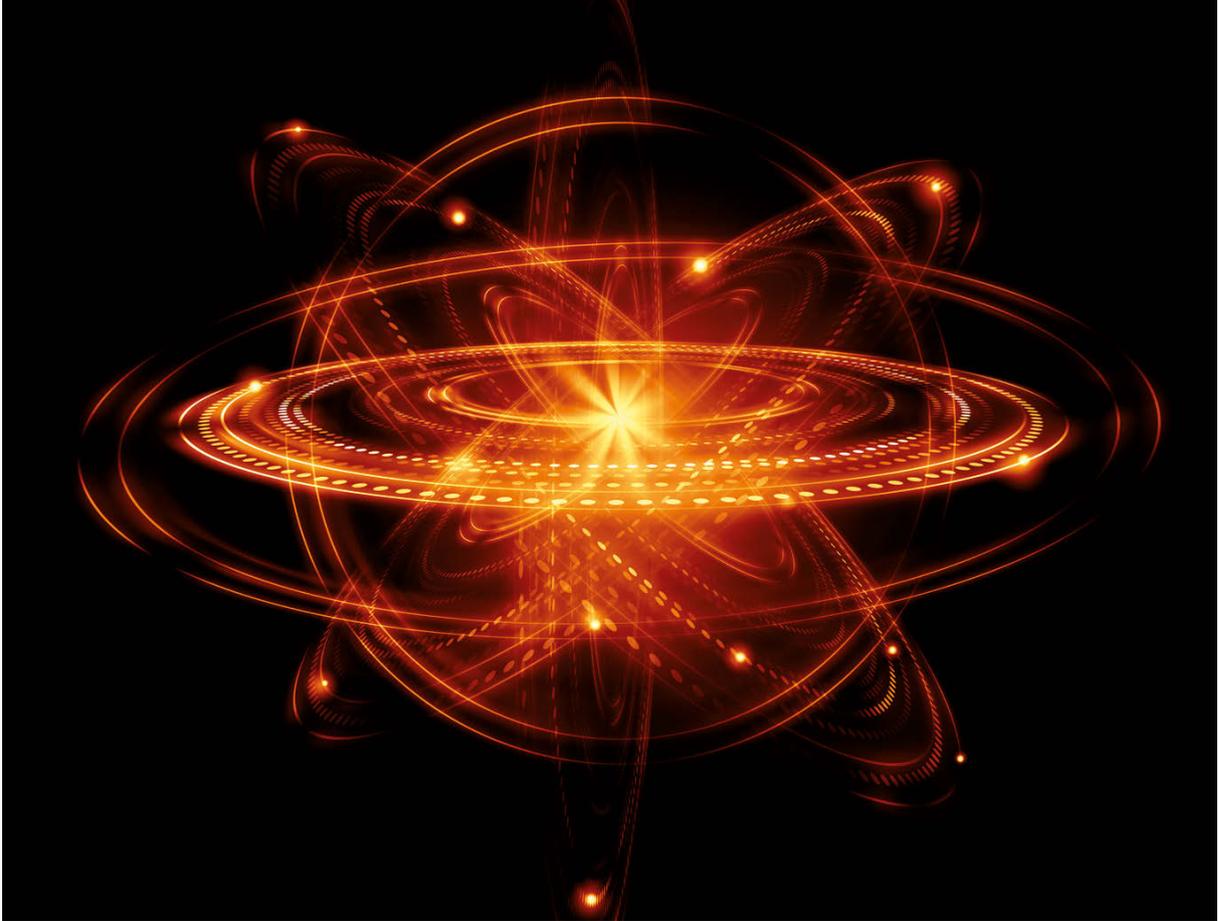
Tout, dès lors, ira très vite : en 1945, les bombes larguées sur Hiroshima et Nagasaki mettent un terme à la Seconde Guerre mondiale ; en 1953, devant les Nations unies, le président Eisenhower prône l'usage civil et pacifique de l'énergie atomique – c'est le célèbre discours « Atoms for Peace » ; un premier réacteur est relié au réseau électrique en Union soviétique en 1954 ; aux États-Unis en 1957, en France en 1963.

Un demi-millier de réacteurs nucléaires de fission, dans une trentaine de pays, produisent

Bernard BIGOT



Directeur
général ITER
Organization.



aujourd'hui 13 % de l'électricité consommée dans le monde. En France, une politique volontariste, initiée dans les années 1960-1970, a doté le pays d'un parc de réacteurs qui assure actuellement près de 80 % de nos besoins en électricité, à notre grand avantage en termes de compétitivité économique, de stabilité des prix et de minimisation des effets induits sur le climat et l'environnement par comparaison aux principaux autres moyens de production continue et massive d'électricité qui utilisent la combustion des hydrocarbures.

Si la fission est donc depuis plus d'un demi-siècle une réalité industrielle et commerciale, la fusion n'aborde qu'aujourd'hui avec le projet ITER l'étape expérimentale décisive qui en démontrera la faisabilité scientifique, technologique et industrielle et déterminera, c'est l'objectif de ses promoteurs, les conditions optimales d'une production massive, continue, propre, sûre et économiquement compétitive d'énergie au moment où elle sera disponible, sans doute avant un demi-siècle.

Comment s'expliquer un tel décalage dans le temps d'une exploitation industrielle de ces technologies alors que les principes physiques des deux réactions ont été identifiés à peu près à la même époque ?

D'abord par la nature même des réactions de fusion. Celles-ci se produisent dans un milieu très particulier

qu'on appelle un « plasma », c'est-à-dire un gaz porté à très haute température (plusieurs dizaines de milliers de degrés au moins) dans lequel la structure de la matière a subi un profond changement par rapport aux états qui nous sont familiers. Alors qu'aux états solide, liquide et gazeux, les noyaux et les électrons des atomes sont intimement liés, ils se dissocient lorsque la matière passe à l'état de plasma (le mot fut choisi dans les années 1920 par analogie avec le plasma sanguin qui, lui aussi, véhicule des éléments dissociés – globules rouges et blancs, protéines, hormones, etc.).

Ce qui se passe dans un plasma ne procède pas d'une physique « linéaire ». Dans le monde de la fission, on peut extrapoler au réacteur de taille industrielle les phénomènes que l'on observe ou que l'on suscite dans un réacteur de recherche dont la taille est réduite. On passe de l'échelle réduite à la grande échelle par simple extrapolation linéaire comme le disent les mathématiciens et physiciens. Rien de tel n'est possible dans le monde des plasmas, par nature non homogène, fortement agité, turbulent et imprévisible à petite échelle, et où les phénomènes observés ne sont pas de même nature selon la taille de l'échantillon étudié.

Aussi, quand les premières « machines de fusion » furent construites, au début des années 1950 aux États-Unis et en Union soviétique, un peu plus tard en Europe et au Japon, leurs performances s'avèrent décevantes – les plasmas

échappaient aux champs magnétiques censés les confiner et se vidaient presque instantanément de l'énergie qu'on leur apportait avant de pouvoir en produire à leur tour.

On mesura alors à quel point cet étrange état de la matière était mal connu. On entreprit de l'explorer, d'en comprendre les dynamiques internes et de tenter d'en maîtriser l'apparent chaos qu'il présentait. La physique des plasmas était née ; son étude occuperait trois générations de physiciens.

Recherche fondamentale et développement technologique progressaient en parallèle quand les chercheurs soviétiques, au terme d'une décennie de tâtonnements, mirent au point le concept de « tokamak¹ », un type de machine beaucoup plus efficace que toutes celles qui avaient été construites jusqu'alors, et dont les performances allaient imprimer un élan nouveau, un élan décisif, à la quête de l'énergie de fusion.

Le tokamak a tenu ses promesses. En un peu moins d'un demi-siècle, dans des dizaines de pays, des centaines de machines de ce type, de taille très variable, ont été exploitées. Avec elles, la compréhension du comportement des plasmas s'est fortement affinée et la performance espérée a commencé à être au rendez-vous : température, temps de confinement de l'énergie, tout, dans le monde des tokamaks a progressé de manière spectaculaire – plus vite même depuis 50 ans en termes de rythme d'évolution de la performance que dans l'industrie des microprocesseurs qui fait pourtant référence avec la fameuse loi de Moore de doublement tous les 18 mois.

Dans les années 1990, deux grands tokamaks, le Tokamak Fusion Test Reactor (TFTR) américain et le Joint European Torus (JET) européen, ont réussi la fusion des noyaux d'hydrogène, libérant pendant quelques secondes une puissance allant jusqu'à 16 MW d'énergie de fusion.

Quand bien même, dans les deux cas, la quantité d'énergie injectée pour porter le plasma à la température requise avait été supérieure (mais de peu) à celle que le plasma avait restituée, la démonstration était faite : par sa connaissance fondamentale et son savoir-faire scientifique et technologique, l'homme pouvait allumer une étoile.

ITER était déjà en gestation quand les expériences de TFTR et du JET furent réalisées. Depuis qu'ils avaient mis en évidence les « lois d'échelle » régissant les plasmas, les physiciens savaient que seul un plasma de grand volume, de plusieurs centaines de m³, et donc un tokamak de grande taille, permettrait un confinement pendant un

temps suffisamment long pour que les réactions de fusion, après amorçage, entretiennent le feu thermonucléaire dans des conditions précisément contrôlées.

Ce tokamak, dont le volume de plasma devait être à peu près dix fois supérieur à celui de la plus grande machine existante (le JET européen), nécessitait un investissement scientifique, industriel et financier considérable pour tenir les délais souhaités pour la démonstration, investissement qu'aucun pays n'était en situation de consentir individuellement. L'aventure, si elle était tentée, serait nécessairement le fruit d'une collaboration internationale, aussi large que possible pour en réunir les ressources humaines, industrielles et financières indispensables et en répartir le coût d'investissement. En outre, cette approche aurait l'avantage de permettre au plus grand nombre de nations d'accéder à la connaissance et au savoir-faire que l'exploitation de la machine permettrait d'acquérir et donc de pouvoir ensuite en tirer parti pour la phase de développement industriel ultérieur.

Au mois de novembre 1985, ce projet reçut une impulsion politique décisive. Lors du sommet de Genève, où ils se rencontraient pour la première fois, le président américain Ronald Reagan et le secrétaire général de l'Union soviétique Mikhaïl Gorbatchev, convaincus de l'intérêt de « l'utilisation de la fusion thermonucléaire contrôlée à des fins pacifiques », appelèrent de leurs vœux « le développement le plus large possible d'une coopération internationale dans le but de maîtriser cette source d'énergie quasiment inépuisable pour le bénéfice de toute l'humanité ».

ITER, le Réacteur thermonucléaire international expérimental (ou plus simplement « le chemin » en latin), était né – projet scientifique, projet industriel, projet pour la paix, projet pédagogique pour les nations participantes.

Trente ans plus tard et dix ans tout juste après que les membres d'ITER – la Chine, l'Union européenne, le Japon, la Corée, la Russie et les États-Unis – se sont unanimement accordés pour construire l'installation à Saint-Paul-lez-Durance (Cadarache), dans les Bouches-du-Rhône, ITER est en cours de construction.

Les chercheurs soviétiques, au terme d'une décennie de tâtonnements, mirent au point le concept de « tokamak », un type de machine beaucoup plus efficace que toutes celles qui avaient été construites jusqu'alors, et dont les performances allaient imprimer un élan nouveau, un élan décisif, à la quête de l'énergie de fusion.

(1) L'Inde a rejoint le programme ITER au mois de décembre 2005.

Sur les rives de Durance, le chantier progresse de manière spectaculaire tandis que dans les usines des pays membres, la fabrication des différents composants et systèmes de la machine est désormais lancée.

Machine expérimentale, ITER est l'ultime et indispensable étape de démonstration de faisabilité technique et scientifique sur le chemin de l'exploitation industrielle et commerciale de l'énergie de fusion. Elle doit jeter les bases de l'innovation qui sera peut-être, dans la seconde moitié du XXI^e siècle, une nouvelle filière de production massive d'électricité.

Jamais, dans toute l'histoire des hommes, autant de nations – 35 pays représentant la moitié de la population mondiale et 85 % de la production annuelle de richesses de la planète – ne s'étaient rassemblées pour relever ensemble un défi commun : apporter une réponse durable pour des millions d'années et sûre aux besoins en énergie de l'humanité.

Depuis bientôt deux siècles, l'accès aux sources d'énergie, gage de développement et de prospérité pour ceux qui le contrôlent, génère tensions et conflits. Les nations se sont affrontées, s'affrontent encore, pour offrir à leurs entreprises spécialisées la possibilité d'exploiter à leur profit les meilleurs gisements de charbon, de pétrole, de gaz naturel, d'uranium...

Parce qu'elle repose sur une ressource pratiquement illimitée (si toute l'énergie actuelle consommée dans le monde par sept milliards d'habitants devait être produite par fusion nucléaire, la ressource en combustible aujourd'hui recensée permettrait une exploitation pendant plusieurs centaines de millions d'années) et universellement répartie (l'hydrogène², l'élément le plus simple et le plus abondant de l'univers), l'énergie de fusion nous permet de rompre avec la fatalité de la compétition et de l'affrontement.

À la différence de l'énergie nucléaire conventionnelle (l'énergie de fission) dont la sûreté n'est acquise qu'au prix de technologies sophistiquées et de procédures rigoureuses, l'énergie de fusion est, elle, intrinsèquement sûre.

Dans un réacteur de fission, un « cœur » d'une centaine de tonnes de combustible produit la chaleur, évacuée par un double circuit de refroidissement, à partir de laquelle

l'électricité est produite. Le refroidissement, assuré par des systèmes redondants, est une des fonctions de sécurité majeures d'un réacteur nucléaire de fission. Sa perte, comme lors de l'accident de la centrale japonaise de Fukushima, consécutif à un tsunami d'ampleur exceptionnelle, a des conséquences particulièrement graves et durables que nul ne souhaite voir se reproduire.

Rien de tel dans un réacteur de fusion. La quantité de combustible dans le réacteur à un instant donné se mesure en grammes, injectés de manière continue dans l'enceinte au sein de laquelle se produit la réaction. Qu'un incident survienne et l'alimentation peut être instantanément interrompue. Quant au refroidissement, il ne constitue pas une fonction de sûreté – la chaleur résiduelle peut s'évacuer de manière naturelle.

Autre atout, environnemental cette fois, de l'énergie de fusion : l'exploitation et le démantèlement d'une installation de fusion ne génèrent pas de déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue – les seuls qui sont aujourd'hui dans l'attente d'une solution de stockage pérenne (projet du centre industriel de stockage géologique de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, ANDRA, à Bure, dans la Meuse.)

Lors de la phase de démantèlement, 90 % des déchets d'ITER seront constitués de matériaux de faible ou très faible activité ; 9 % de déchets d'activité moyenne à vie longue ; 1 % de déchets issus de l'exposition au tritium, un élément dont la demi-vie est de l'ordre de douze ans. À échéance de quelques dizaines d'années, la radioactivité de l'ensemble des déchets issus du démantèlement d'ITER ne se distinguera pas du « bruit de fond » de la radioactivité naturelle.

Mais la mariée n'est-elle pas trop belle ? Et quel prix doit-on payer cette énergie sûre, fondée sur une ressource illimitée, universellement disponible, et dont l'impact sur l'environnement est particulièrement faible ? La réponse tient en quelques mots : par une extrême difficulté de mise en œuvre. Du point de vue de la compréhension des phénomènes physiques fondamentaux, comme de celui de la maîtrise technologique, la fusion nous confronte à une complexité inédite – le Saint Graal de l'énergie ne se laisse pas saisir aisément.

Mais nous n'avons pas le choix. Pour des raisons qui tiennent à l'explosion de la demande mondiale en

(2) En l'état actuel de notre technologie, la fusion de deux isotopes de l'hydrogène, le deutérium et le tritium est la seule accessible. Le deutérium est présent dans l'eau à hauteur de 33 grammes par mètre cube ; le tritium, lui aussi présent dans l'eau mais dans une proportion beaucoup plus faible (0,17g/m³), sera généré dans l'enceinte même des machines de fusion industrielles par l'impact des neutrons issus de la réaction sur des cibles de lithium tapissant la paroi interne de la chambre à vide.

énergie (et tout particulièrement en électricité, dont la consommation a quasiment été multipliée par quatre depuis 1973) ; par l'obligation qui nous est faite de réduire de manière drastique nos émissions de gaz à effet de serre afin de préserver les grands équilibres climatiques, la maîtrise de l'énergie de fusion s'impose comme une nécessité, un devoir envers les générations futures.

Les ressources énergétiques sur lesquelles la civilisation technologique s'est édifiée s'amenuisent inexorablement : l'ère du pétrole et du gaz accessibles et bon marché touche à sa fin ; la perspective d'un recours massif au charbon, comme l'exploitation des schistes et sables bitumineux, fait peser de lourdes menaces sur l'environnement.

Les ressources énergétiques sur lesquelles la civilisation technologique s'est édifiée s'amenuisent inexorablement : l'ère du pétrole et du gaz accessibles et bon marché touche à sa fin.

Si les énergies renouvelables (solaire, éolien, hydraulique (excepté celle au fil de l'eau), biomasse, énergies marines, etc.) sont appelées à fournir une part croissante du « mix énergétique » de demain, leur caractère diffus et intermittent, leur fort impact visuel, la pression qu'elles exercent sur les espaces disponibles et la difficulté de stocker efficacement l'énergie produite les cantonnent à une contribution qui ne saurait être totale. Il faut absolument, dans un monde fortement urbanisé et industriel tel que nous le connaissons et nous le connaissons, de manière croissante dans les décennies et siècles à venir, des moyens complémentaires à ceux, intermittents et diffus, que représente une utilisation aussi large que possible des énergies renouvelables, pour assurer la production continue, prédictible, concentrée et massive dont le monde a et aura plus encore besoin à l'avenir.

Reste la fission nucléaire, qui, avec près de 70 réacteurs en construction dans le monde, connaît aujourd'hui un renouveau spectaculaire. Les atouts de la fission ne sont plus à démontrer : production massive, technologie éprouvée, impact négligeable sur l'environnement (pas d'émission de gaz à effet de serre) et sûreté.

En effet, l'énergie nucléaire est sûre. Depuis le milieu des années 1950 et la connexion au réseau des premiers réacteurs électrogènes, 14 400 « années-réacteur³ » se

sont écoulées. Pendant toute la durée de ces quatorze millénaires et demi « statistique », on déplore un accident grave, mais sans incidence sur les populations riveraines (Three Mile Island aux États-Unis en 1979) ; et deux accidents majeurs, à Tchernobyl (Ukraine) en 1986 et à Fukushima (Japon) en 2011. En dépit d'une perception contraire par une grande partie de l'opinion publique, aucune activité technologique ne peut se prévaloir d'un tel bilan de sûreté.

Cependant, plus encore que les rares accidents survenus dans les réacteurs de fission, c'est la question des déchets de haute activité (HA) et de moyenne activité à vie longue (MA-VL) qui pèse sur l'acceptabilité sociale du nucléaire conventionnel. Même s'ils ne représentent qu'une faible part (de l'ordre de 3,2 %) de l'ensemble

des déchets produits par la filière, HA et MA-VL en concentrent la radioactivité et la radiotoxicité.

L'avenir de la fission est donc lié à sa capacité à renforcer encore son niveau de sûreté et de sécurité (risque de prolifération) et à résoudre de manière satisfaisante, totalement ou partiellement, la question des déchets HA et MA-VL. Des pistes existent. Il faut les mettre en œuvre et confirmer leur pertinence.

Les « systèmes nucléaires du futur », sur lesquels une réflexion internationale a été engagée en 2001, entendent répondre à cette exigence : ces réacteurs de 4^e génération⁴ seront au moins aussi sûrs et fiables que les réacteurs actuels, mais beaucoup plus économes en combustible, en consommant par multirecyclage une grande partie des déchets qu'ils auront générés tout autant qu'une grande partie des déchets des générations précédentes de réacteurs. Ils offriront ainsi un rendement énergétique beaucoup plus élevé que leurs prédécesseurs.

Plusieurs filières, à différents niveaux de maturité, sont aujourd'hui explorées dans le cadre du Forum Génération IV. La plus avancée, celle sur laquelle la France a décidé de faire porter l'essentiel de son effort, est le réacteur à neutrons rapides et caloporteur sodium (RNS) dont un « démonstrateur technologique », Astrid, est en cours

(3) On obtient ce chiffre en additionnant toutes les années de production de l'ensemble des réacteurs construits dans le monde.

(4) Trois générations de réacteurs se sont succédé depuis que l'énergie de fission est entrée dans l'ère industrielle de : celle des réacteurs Uranium naturel graphite gaz (~1950-1960) ; celle des réacteurs à eau pressurisée (~1970 jusqu'à aujourd'hui) qui constitue aujourd'hui la totalité du parc français et celle des EPR (European Pressurized Reactor), dont quatre unités sont en cours de construction en France, en Finlande et en Chine, qui optimise la filière précédente.

d'étude au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), en étroite collaboration avec Areva, EDF et des partenaires étrangers.

La France, dès la fin des années 1950, avait mesuré tout l'intérêt des RNS. Mais pour des raisons politiques plus encore que techniques ou économiques, la série industrielle qu'annonçaient le réacteur expérimental Phénix (1973-2009) puis le prototype Superphénix (1985-1998) n'a jamais vu le jour.

Fondés sur les mêmes principes que ceux des années 1970-1980, les RNS du futur bénéficieront des résultats acquis par plus de quatre décennies de recherche et de développement. Ils portent en eux la promesse d'un nucléaire « durable », fondé sur l'économie de la ressource, la fermeture du cycle du combustible et la réduction du volume des déchets à vie longue.

Les réacteurs de fission de 4^e génération, comme les premiers prototypes de réacteurs de fusion, pourraient être opérationnels dans la seconde moitié de ce siècle. Seront-ils complémentaires ? Seront-ils en concurrence ? L'avènement des uns nous dispensera-t-il de poursuivre le succès des autres ? Seul un effort résolu, important et durable de recherche apportera réponse à ces questions essentielles en complément des ressources renouvelables pour l'avenir de l'humanité.

Outre le principe physique sur lequel elles sont fondées et la technologie qui en procède, il existe une différence fondamentale entre les deux filières. Et c'est cette différence, plus que toute autre considération, qui conditionne leur développement et leur diffusion dans le monde : alors que les réacteurs de fusion se nourriront d'hydrogène, les RNS utilisent un combustible constitué d'un mélange d'environ 80 % d'uranium non enrichi et de 20 % de plutonium. Or, le plutonium n'existe qu'à l'état de traces dans la nature – c'est un sous-produit du fonctionnement des réacteurs nucléaires, que l'on « récupère » par des opérations, hautement complexes, de traitement du combustible usé.

Pour obtenir le plutonium indispensable à la création d'une filière RNS, il faut donc non seulement disposer d'un parc de réacteurs conventionnels important, il faut en disposer depuis longtemps – 40 ans de fonctionnement d'un réacteur sont nécessaires pour produire la quantité de plutonium permettant de démarrer un RNS – et avoir à sa disposition l'outil industriel permettant de traiter le combustible usé. Les pays qui, aujourd'hui, réunissent ces conditions se comptent sur les doigts d'une seule main...

Disposer de plutonium implique que l'on se prémunisse fortement contre le risque de « prolifération », de détournement à des fins militaires ou terroristes (« bombes sales »). Une nation qui a accès au plutonium doit présenter des garanties de sûreté et de sécurité exceptionnelles. Son appareil d'État doit être solide et stable sur la très longue durée.

Pour toutes ces raisons, la mise en œuvre industrielle de la 4^e génération de réacteurs de fission ne pourra être généralisée. Elle demeurera le privilège d'un petit nombre de nations.

Les recherches sur l'énergie de fusion, au contraire, ont toujours eu une vocation « universelle », que le lancement du programme ITER, il y a trente ans, a confirmée et confortée. Il s'agit bien, aujourd'hui comme hier, « *de maîtriser cette source d'énergie [...] pour le bénéfice de toute l'humanité* ».

Cette ambition généreuse, la nature des combustibles et la technologie des machines de fusion la rendent possible. L'accès à l'hydrogène est ouvert à tous, la réaction est sûre, le risque de prolifération est nul.

Le physicien soviétique Lev Artsimovich (1909-1973), considéré comme l'un des pères du tokamak, disait que l'énergie de fusion serait disponible « *quand l'humanité en aura besoin* ».

La juste perception des enjeux énergétiques et des limitations des ressources disponibles n'est peut-être pas encore suffisante pour que ce moment soit arrivé. Mais jamais cette prise de conscience du fait que notre fourniture énergétique ne saurait continuer encore longtemps sur les bases où elle s'est développée depuis la fin du XVIII^e siècle n'a été aussi forte et largement partagée, et ni la nature, ni la technologie ne nous offrent d'alternative à long terme à la fusion. Sauf à changer radicalement de modèle de développement, et revenir à une population mondiale d'un milliard d'habitants avec une espérance de vie de moins de vingt-cinq ans à la naissance comme cela était le cas en 1750, la maîtrise de l'énergie de fusion est inscrite, de manière irrévocable et impérieuse, dans l'avenir de l'humanité ■

La nécessité d'une régulation des énergies de réseaux : le cas français (gaz et électricité) vers une union européenne de l'énergie ?

Maurice MEDA

On s'accorde communément aujourd'hui à considérer que trois objectifs majeurs s'imposent à toute politique régissant le secteur de l'énergie, quel que soit le type d'énergie considéré : comme l'indique le communiqué de la Commission européenne relatif au projet d'Union de l'énergie présenté début 2015, « *l'approvisionnement en énergie doit être sûr, durable et compétitif* ». Il s'agit en premier lieu de garantir la sécurité d'approvisionnement, en raison du caractère indispensable de l'énergie à la fois pour le consommateur domestique (éclairage, cuisine, chauffage...) et pour les besoins des activités économiques ; ensuite, de limiter les émissions de gaz à effet de serre – au premier rang desquels le CO² –, dans la perspective de contrôler le changement climatique ; enfin, de produire une énergie à des prix abordables, en vue à la fois de sauvegarder le pouvoir d'achat du consommateur domestique et de promouvoir la compétitivité de l'appareil productif.

Le pétrole est soumis depuis toujours à un régime de concurrence générale mondialisée, hors de toute régulation. La régulation ne concerne que l'électricité et le gaz qui, au-delà de différences non négligeables, ont la particularité commune d'être des énergies distribuées en réseau et d'avoir été gérées longtemps sous forme de monopoles intégrés, en France (EDF et GDF créées en 1946) comme dans les autres États membres de l'Union européenne.

Cette régulation repose sur des principes établis au plan européen dans le cadre du passage, initié depuis une vingtaine d'années par l'Union européenne, d'un régime de monopoles nationaux – gérés le plus souvent, pour cette raison même, par des entreprises publiques (en France sous le statut d'établissement public qui a été celui d'EDF et de GDF jusqu'en 2004) – à l'ouverture des marchés du gaz et de l'électricité à la concurrence¹, qui suppose à la fois la multiplicité des fournisseurs et des producteurs et le libre choix de son fournisseur par le consommateur. Ce passage du monopole d'État au marché a été engagé par l'Union européenne en vue de rapprocher l'électricité puis le gaz

Maurice MEDA

Conseiller d'État, ancien vice-président de la Commission de régulation de l'énergie.

(1) Premières directives de 1996 pour l'électricité et de 1998 pour le gaz



du droit commun de l'Union, dans la perspective d'un « marché européen de l'énergie » (électricité et gaz) ; il a conduit, sur le plan juridique, à l'ouverture complète à la concurrence dans l'ensemble des États membres, pour les clients professionnels au 1^{er} juillet 2004, et pour les clients domestiques au 1^{er} juillet 2007.

Décliné dans chaque État, ce passage du monopole au marché y a justifié l'émergence d'une régulation spécifique, comprenant notamment une autorité publique dédiée, le « régulateur ». Mais les processus de régulation au plan national n'ont pas encore abouti à un développement complet et achevé de la concurrence – il s'en faut de beaucoup –, comme tend à le montrer le cas français. En outre, ces régulations nationales n'ont pas été suffisantes pour créer un véritable marché européen, compte tenu notamment des différences persistantes entre marchés nationaux (concernant notamment le « mix » énergétique), sources d'importants dysfonctionnements, d'où la nécessité de régulations européennes.

Les régulations nationales : l'exemple français

Les régulations nationales se caractérisent par l'existence d'un « régulateur » original chargé en premier lieu de la régulation des réseaux.

La concurrence ne pouvant ni se décréter, ni nécessairement s'exercer spontanément, immédiatement et surtout harmonieusement à l'ombre des anciens « monopoles historiques », il était indispensable, sur un plan général, que l'État soit en mesure de procéder aux interventions et adaptations nécessaires dans les secteurs concernés, à condition toutefois que soit évitée toute confusion avec sa fonction d'État actionnaire de ces anciens monopoles. En effet, même si les établissements publics ont été transformés en sociétés anonymes, l'État continue à détenir une part de leur capital, très majoritaire pour EDF (actuellement environ 84 %), minoritaire mais non négligeable pour GDF Suez (qui vient de devenir ENGIE²).

(2) Code de l'énergie, articles L. 111-67 et L. 111-68, issus respectivement de la loi 2004-1223 du 9 août 2004 pour EDF et de la loi 2006-1537 du 7 décembre 2006 pour GDF Suez.

Les monopoles, électrique et gazier, étaient, logiquement, intégrés – regroupant dans la même entreprise verticalement intégrée (« EVI ») l’approvisionnement (production pour l’électricité, exploitation des gisements et surtout importation pour le gaz), le transport (par les lignes à haute et très haute tension pour l’électricité, par les gazoducs pour le gaz), la distribution par les réseaux locaux, enfin la fourniture (commercialisation). L’ouverture à la concurrence ne peut concerner que la production et la fourniture, aux deux bouts de la chaîne, mais non, entre l’amont et l’aval, les réseaux de transport et de distribution. Ceux-ci doivent en effet être regardés, en tant qu’ils sont des passages obligés pour l’électricité et pour le gaz, comme des « facilités essentielles », dont la duplication n’aurait aucun sens sur le plan économique : ils constituent des « monopoles naturels ». Cette situation implique plusieurs règles fondamentales, prévues par les directives européennes et transposées dans le Code de l’énergie³ : l’obligation de séparer les activités de réseau des activités de fourniture et de production, au moins sur le plan juridique, et le cas échéant sur le plan patrimonial. Parallèlement, le respect du principe de l’accès égal, transparent et non discriminatoire des tiers aux réseaux de transport et de distribution, ce principe se traduisant, sur le plan économique, par l’établissement d’un « tarif de réseau » applicable à tous les fournisseurs pour l’utilisation de ces réseaux (et supporté *in fine* par le client dans le prix de la fourniture d’électricité ou de gaz).

C’est ce nouveau cadre qui a, en premier lieu, rendu nécessaire la fonction nouvelle de régulation des réseaux, et justifié à cet effet la création d’une instance spécifique, l’« autorité de régulation indépendante⁴ », en France la Commission de régulation de l’énergie (CRE⁵).

LE « RÉGULATEUR
INDÉPENDANT » N’EST PAS
LE SEUL ORGANE À EXERCER
LA RÉGULATION, DONT IL
N’A PAS LE MONOPOLE : LE
GOUVERNEMENT CONSERVE
DES COMPÉTENCES
SUBSTANTIELLES EXERCÉES
PAR LE MINISTÈRE CHARGÉ
DE L’ÉNERGIE, QU’IL S’AGISSE
DE LA PRODUCTION OU
DE LA FOURNITURE

L’indépendance du régulateur a pour objet de distinguer clairement, sur le plan organique, les fonctions de l’État régulateur et les fonctions de l’État actionnaire. Drogatoire par rapport au principe de soumission de l’administration à l’autorité politique, cette indépendance se manifeste par le caractère collégial de l’instance, dont les différents membres sont nommés par différentes autorités politiques (le président de la République, les présidents de l’Assemblée nationale et du Sénat, un temps le président du Conseil économique, social et environnemental), sont irrévocables et « *exercent leurs fonctions en toute impartialité, sans recevoir d’instructions des membres du gouvernement, ni d’aucune institution, personne, entreprise ou organisme*⁶ ». Le principe d’indépendance n’a cependant pas fait obstacle à ce que la loi modifie à de très nombreuses reprises la composition du collège (en ce qui concerne le nombre de membres : six membres dans le cadre de loi du 10 février 2000 qui a créé le régulateur, nombre porté à sept en 2003, puis à neuf en 2007, ramené à cinq en 2010, puis porté de nouveau à sept en dernier lieu⁷), ni même à ce que le collège soit dissout par la loi avant que les mandats de ses membres soient arrivés à échéance⁸.

Ce régulateur dispose de compétences substantielles. En premier lieu, il est chargé de veiller à ce que le réseau, qui est par nature en situation de monopole et simultanément désormais filiale, pour l’électricité et pour le gaz, du fournisseur historique, ne fasse pas obstacle au développement de la concurrence sur le plan de la fourniture. Cependant, si le « régulateur indépendant » trouve sa raison première dans la nécessité de réguler les réseaux, il a été également doté, compte tenu de son originalité, de sa stature d’expert et de son caractère indépendant, de certaines compétences de régulation des marchés de l’électricité et du gaz.

(3) Le Code de l’énergie a été créé en 2011, il ne comporte actuellement qu’une partie législative, qui regroupe l’ensemble des dispositions de nature législative concernant les diverses énergies.

(4) Directive 2009/72/CE du Parlement et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant les règles communes pour le marché intérieur de l’électricité et abrogeant la directive 2003/54/CE.

(5) Articles L. 131-1 et suivants du Code de l’énergie. La CRE a été créée sous le nom de Commission de régulation de l’électricité par la loi du 10 février 2000 qui ne concernait que l’électricité, et transformée en Commission de régulation de l’énergie par la loi du 3 janvier 2003 qui a ouvert à la concurrence le marché du gaz.

(6) Code de l’énergie, article L.133-6.

(7) Loi du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l’eau et sur les éoliennes, dite « loi Brottes ».

(8) Loi 2010-1488 du 7 décembre 2010 relative à la nouvelle organisation du marché de l’électricité (NOME).

Toutefois, le « régulateur indépendant » n'est pas le seul organe à exercer la régulation, dont il n'a pas le monopole : le gouvernement conserve des compétences substantielles exercées par le ministère chargé de l'énergie, qu'il s'agisse de la production ou de la fourniture (définition du mix énergétique, programmes pluriannuels d'investissements, autorisation d'exploitation...). En outre, d'autres autorités indépendantes exercent un rôle important (l'Autorité de sûreté nucléaire – ASN, l'Autorité de la concurrence) ; et le juge – principalement le Conseil d'État – a lui-même développé, dans le cadre de son contrôle des décisions du régulateur (tarifs de réseaux) ou du gouvernement (tarifs réglementés de vente), les principes de la régulation.

La régulation des réseaux

La régulation des réseaux, qui est indispensable et s'impose pour les raisons évoquées plus haut, comprend trois points majeurs : il s'agit de veiller à l'indépendance des gestionnaires de réseaux, singulièrement par rapport aux fournisseurs historiques (les anciens monopoles) ; de garantir l'accès égal, transparent et non discriminatoire aux réseaux en établissant les tarifs d'utilisation des réseaux ; et d'assurer, malgré l'absence de toute concurrence, le développement et la modernisation des réseaux en vérifiant que leurs programmes d'investissements sont suffisants et adaptés à la fois aux besoins et au niveau des tarifs. La régulation des réseaux comporte enfin différents aspects juridictionnels.

Contrôler l'indépendance des gestionnaires de réseaux

Depuis que les directives successives de l'Union européenne ont imposé la séparation, au moins sur le plan juridique, entre réseaux et fournisseurs, conduisant à la mise en place successive de RTE et GRTgaz, puis d'ERDF et de GrDF, il appartient au régulateur de veiller à l'indépendance effective des différents gestionnaires de réseaux par rapport aux anciens fournisseurs historiques. C'est dans cette perspective que la CRE publie chaque année un rapport sur le « respect des codes de bonne conduite et l'indépendance des gestionnaires de réseaux d'électricité et de gaz naturel ». Ce rapport présente une analyse des situations individuelles des trois gestionnaires de réseau de transport (RTE, GRTgaz et TIGF) et des huit

gestionnaires de réseaux de distribution desservant plus de 100 000 clients, au premier rang desquels ERDF et GrDF.

Dans son 9^e rapport, publié en janvier 2015, la CRE a relevé qu'il avait été remédié à un grand nombre de situations de non-conformité dénoncées précédemment ; mais elle a aussi « *mis en garde des gestionnaires de réseaux contre la confusion qui persiste entre leur mission de service public de distribution d'électricité ou de gaz naturel et l'activité de fourniture d'énergie de leurs maisons mères* », dans la mesure où cette situation de confusion est de nature à entraver l'ouverture à la concurrence du marché. La CRE visait en particulier l'utilisation par ERDF et GrDF de marques prêtant à confusion avec celles des fournisseurs appartenant au même groupe (EDF ou GDF Suez).

En outre, la CRE a mis en œuvre les nouvelles règles des directives électricité et gaz du « 3^e paquet » énergie adopté en 2009. Si ces directives posent le principe, pour les gestionnaires de réseaux de transport, de leur séparation de tout fournisseur non seulement sur le plan juridique, mais aussi sur le plan patrimonial, elles ont laissé la possibilité aux États membres qui le souhaitaient de s'en tenir à la séparation juridique, à condition toutefois que soit garantie l'indépendance du gestionnaire de réseaux⁹. La France a décidé de s'en tenir à la séparation juridique, mais conformément aux dispositions du Code de l'énergie issues des directives¹⁰, le gouvernement n'a pu confirmer les gestionnaires de réseaux dans leur mission, auprès de la Commission européenne, qu'après leur « certification » par le régulateur.

Établir les tarifs d'accès aux réseaux

Depuis que le « 3^e paquet énergie » a été transposé en droit français dans le cadre de l'adoption du Code de l'énergie en 2011, le régulateur a la pleine maîtrise des tarifs de réseau – ou tarifs d'acheminement – et en tout premier lieu de la méthodologie qui préside à leur élaboration : tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) pour les réseaux de transport et de distribution d'électricité et accès des tiers au réseau de transport (ATRT) et au réseau de distribution (ATRD) pour le gaz.

Ces tarifs sont établis pour chaque gestionnaire de réseaux : pour l'électricité, RTE, gestionnaire unique du réseau de transport¹¹, et ERDF, gestionnaire de 95 % des

(9) Directive 2009/72/CE du 13 juillet 2009, Chapitre V « gestionnaire de réseau de transport indépendant ».

(10) Code de l'énergie, articles L. 101-2 et suivants.

(11) Les réseaux de transport – d'électricité et de gaz – sont les réseaux les plus importants, qui structurent le territoire français et sont interconnectés avec les réseaux des États voisins.

réseaux de distribution¹², le même tarif étant applicable aux entreprises locales de distribution de gaz (ELD) ; pour le gaz, GRTgaz et TIGF, gestionnaires des deux réseaux de transport de gaz¹³ ; et GrDF, gestionnaire de la plupart des réseaux de distribution de gaz. Les tarifs sont adoptés pour une période pluriannuelle – actuellement quatre ans – qui répond à la nécessité de donner aux réseaux les moyens nécessaires pour programmer leurs investissements, et à l'objectif de donner aux fournisseurs la visibilité nécessaire sur le coût du transport et de la distribution.

Le régulateur tient compte, pour l'établissement de chaque tarif, des charges de fonctionnement prévues par l'entreprise et de ses perspectives de charges en capital, c'est-à-dire de ses investissements. Pour ces investissements, le tarif a vocation, pour chaque année, à couvrir les amortissements et à assurer la rémunération du capital, selon un taux à déterminer. L'enjeu pour le régulateur est de couvrir l'ensemble des coûts supportés par les gestionnaires de réseaux « *dans la mesure où ces coûts correspondant à ceux d'un gestionnaire de réseau efficace*¹⁴ ». Le régulateur doit donc élaborer un tarif permettant de financer les investissements nécessaires au bon fonctionnement et à la modernisation des réseaux, et permettant à ceux-ci de répondre aux besoins de l'ensemble des fournisseurs et des producteurs qui en sont les utilisateurs, tout en contrôlant l'évolution du tarif dans la mesure où le coût d'acheminement entre pour une part très substantielle dans les factures d'électricité et de gaz¹⁵. Enfin, le tarif mis en place, qui a d'abord été un tarif « *cost plus* » (simple constatation et addition des coûts du monopole), devient de plus en plus un tarif « *price cap* », dans la perspective d'une régulation incitative : des objectifs étant fixés *ex ante*, l'opérateur se voit attribuer un bonus ou une pénalité selon la façon dont il les atteint ou non ; l'incitation est intégrée au tarif d'acheminement.

Les tarifs de réseaux sont peréqués¹⁶, c'est-à-dire égaux sur l'ensemble du territoire, indépendamment des distances. En outre, en ce qui concerne l'électricité, le régulateur doit établir des tarifs horosaisonnalisés : leur structure et leur niveau doivent tenir compte, en transport et en distribution, selon la période de l'année ou le moment de la journée, du niveau plus ou moins élevé de la consommation de l'ensemble des consommateurs¹⁷.

Cette exigence relève des objectifs « climat » de la politique énergétique : elle vise, sur le mode de la tarification heures pleines – heures creuses de la fourniture et pour renforcer ses effets, à « lisser » la pointe de consommation – qui impose d'appeler des moyens de production plus coûteux et le plus souvent émetteurs de gaz à effet de serre –, en incitant le consommateur à adapter sa consommation.

Y-a-t-il des tarifs de réseaux propres aux électro-intensifs et aux gazo-intensifs ? Le principe de l'accès égal et non discriminatoire aux réseaux, garanti par l'existence d'un tarif, suppose que ce tarif de réseau, acquitté par les fournisseurs mais supporté par le consommateur, est le même pour tous les consommateurs. Le projet de loi de transition énergétique pour une croissance verte¹⁸ apporte toutefois un correctif à ce principe. Il prévoit en effet la possibilité d'appliquer des tarifs de réseaux réduits – d'un pourcentage fixé par décret – aux sites fortement consommateurs d'électricité ou de gaz, c'est-à-dire aux « électro-intensifs » et aux « gazo-intensifs ». Cette mesure répond, en fait, au souhait stratégique de réduire les factures d'électricité ou de gaz d'entreprises que leur sensibilité au coût de l'énergie est susceptible de conduire à quitter le territoire ; et elle se cale sur des mesures de même type d'ores et déjà prises par certains États voisins au profit des mêmes catégories d'entreprises, notamment par l'Allemagne.

S'il est possible de nourrir quelques doutes sur la conformité de ce type de dispositif aux principes de l'Union sur les tarifs de réseaux et sur la concurrence, on relève toutefois qu'en l'état la Commission européenne ne s'est pas prononcée sur les dispositions déjà en vigueur depuis quelques années dans tel ou tel État membre.

Approuver les programmes d'investissements des gestionnaires de réseaux, mais uniquement pour le transport

De façon partiellement symétrique à l'élaboration des tarifs de réseaux, le régulateur est chargé de l'approbation des programmes d'investissements annuels des gestionnaires de réseaux de transport – mais non des programmes d'investissements des gestionnaires de réseaux de distribution.

(12) Les réseaux de distribution sont les réseaux locaux, raccordés au réseau de transport.

(13) TIGF gère le réseau de transport du sud-ouest de la France, GDF Suez le réseau desservant le reste du territoire.

(14) Article L. 341-2 du Code de l'énergie relatif au TURPE repris de l'article 14 du règlement 714/2009 du 13 juillet 2009 sur les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité.

(15) L'acheminement correspond actuellement à 45 % du montant de la facture d'électricité et à 30 % de la facture de gaz.

(16) À l'exception des « nouvelles concessions », cf. Code de l'énergie, articles L. 432-6 et L. 452-1.

(17) Code de l'énergie, article L. 341-4, 2^e alinéa.

(18) Au moment où est rédigé le présent article, le projet de loi a été voté par l'Assemblée nationale et le Sénat, mais est appelé à revenir devant les assemblées à la suite de l'échec de la commission mixte paritaire destinée à rechercher une rédaction de compromis entre les deux assemblées.

Cette approbation revêt une très grande importance. Elle vise à contrôler que les gestionnaires de réseaux de transport envisagent des investissements suffisants pour assurer le développement de ces réseaux – notamment des interconnexions entre les réseaux de transport des États membres voisins, qui conditionnent la réalisation du marché européen. Elle vise aussi à préserver les gestionnaires de réseaux de leur dépendance par rapport à leur actionnaire, qui reste le fournisseur historique, de façon totale pour RTE/EDF et de façon majoritaire pour GRTgaz/GDF Suez.

Ce mécanisme d'approbation n'a toutefois pas été mis en place pour les investissements des réseaux de distribution, en raison des exigences des directives en matière d'indépendance des gestionnaires de réseaux de distribution, moins fortes que pour les gestionnaires de réseaux de transport, mais aussi compte tenu d'une organisation très différente. Alors que le réseau de RTE lui est concédé par l'État et que le réseau de GRTgaz appartient à GDF Suez, les réseaux de distribution d'électricité et de gaz appartiennent aux communes, qui les ont créés – et de plus en plus à des syndicats le cas échéant départementaux – et qui, en leur qualité d'« autorités organisatrices de la distribution » (AOD) en ont concédé l'exploitation, historiquement à EDF et aujourd'hui à ERDF, ou à GDF et aujourd'hui à GrDF. En l'absence de contrôle, la société mère a pu au cours des années passées, notamment en ce qui concerne le réseau de distribution d'électricité, ne pas donner à sa filiale l'ensemble des moyens financiers correspondant aux prévisions d'investissements sur lesquelles avait été élaboré le tarif, conduisant ainsi à des investissements insuffisants dans le réseau et contribuant par la suite à la dégradation de celui-ci.

Il serait sans doute très utile que les programmes d'investissements des gestionnaires de réseaux de distribution soient soumis, comme ceux des gestionnaires de réseaux de transport, à l'approbation du régulateur. Mais cette perspective se heurte, en électricité comme en gaz, à celle du fournisseur historique, actionnaire à 100 % du gestionnaire de réseau de distribution et très attentif à en conserver un minimum de contrôle. En outre, une telle procédure conduirait le régulateur à s'immiscer dans la multiplicité des contrats de concession signés entre EDF et les autorités organisatrices.

C'est toutefois dans la même perspective – éviter une distorsion entre le tarif de réseaux et les investissements des gestionnaires de réseaux de distribution – que le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la

croissance verte a prévu deux dispositions qui favorisent une coordination et un dialogue concernant les investissements du gestionnaire de réseaux de distribution d'électricité. D'une part, en créant un « comité du système de distribution publique d'électricité » chargé d'examiner la politique d'investissement d'ERDF et des autorités organisatrices de la distribution d'électricité, et comprenant des représentants de l'État, des collectivités territoriales, des autorités organisatrices de la distribution d'électricité et d'ERDF ; d'autre part, en prévoyant que le conseil de surveillance d'ERDF comprenne un membre représentant les autorités organisatrices de la distribution d'électricité.

Enfin, la régulation des réseaux comporte également plusieurs aspects juridiques qui complètent l'efficacité du dispositif

À travers le Comité de règlement des différends et des sanctions (CORDIS), qui est le second collège de la CRE totalement indépendant du collège des commissaires, le régulateur exerce un pouvoir quasi juridictionnel.

Le CORDIS est, en premier lieu, chargé de régler, dans leurs aspects techniques et financiers, les différends entre les gestionnaires et les utilisateurs des réseaux (notamment les difficultés de raccordement au réseau, le plus souvent de distribution, des nouveaux producteurs d'électricité d'origine éolienne ou photovoltaïque. À ce titre, il contribue à la mission de la CRE de garantir un accès égal, transparent et non discriminatoire aux réseaux. Il dispose également, en complément, du pouvoir de sanctionner les manquements des gestionnaires de réseaux à l'indépendance qui leur est imposée.

Par ailleurs, si le régulateur dispose, notamment à travers les tarifs de réseaux, de pouvoirs importants, susceptibles d'avoir un impact fort sur le système électrique ou gazier, ses décisions sont soumises au juge.

En premier lieu, le Conseil d'État, compétent pour se prononcer sur les recours contre les décisions de la CRE, a été saisi de recours contre certains tarifs de réseaux ; en dernier lieu, il a annulé un tarif de distribution en se fondant sur la critique de la méthodologie adoptée par la CRE pour l'établir¹⁹. La cour d'appel de Paris, quant à elle, est compétente pour statuer sur les recours contre les décisions de règlement de différends du CORDIS, tandis que le Conseil d'État sera également compétent pour statuer, le cas échéant, sur les décisions du CORDIS prononçant des sanctions, lorsque celui-ci en émettra.

(19) Conseil d'État, 28 novembre 2012, Société Direct Énergie et SIPPÉREC.

La régulation des marchés

Si la régulation des réseaux d'électricité et de gaz est, en raison de leur caractère de monopoles, indispensable et s'impose naturellement, la régulation des marchés désormais ouverts à la concurrence ne va pas complètement de soi : *a priori*, une telle régulation ne se justifie que si elle est nécessaire, voire indispensable, pour assurer une transition harmonieuse entre le régime du monopole et le fonctionnement normal de la concurrence.

Dans les faits, depuis l'ouverture à la concurrence des marchés de l'électricité et du gaz il y a une dizaine d'années, plusieurs modes de régulation du marché ont été mis en place en France qui concernent soit l'offre (la production d'électricité, les tarifs de vente de l'électricité et du gaz...), soit la demande (effacements de consommation notamment) ; ces différents processus de régulation se sont surajoutés les uns aux autres, singulièrement en ce qui concerne l'électricité.

Il s'agit d'abord du maintien de plusieurs types de tarifs : d'une part, pour la fourniture d'électricité ou de gaz – les tarifs réglementés de vente –, d'autre part, pour la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables – les tarifs de « l'obligation d'achat ». Il s'agit également des réformes intervenues, ou à intervenir prochainement, des tarifs réglementés de vente, qui concernent à la fois leur champ d'application, leur mode d'adoption et surtout leur mode de calcul. Il s'agit enfin, mais seulement en ce qui concerne l'électricité, du dispositif de l'Accès régulé à l'électricité nucléaire historique (ARENH) et, en dernier lieu, du « mécanisme de capacité ».

Ces différents modes de régulation, qui visent à assurer la sécurité d'approvisionnement, ont des effets divers, d'ailleurs pas tous positifs, sur le fonctionnement du marché.

Les tarifs réglementés de vente (TRV) : leur maintien et la réduction de leur champ d'application

Lors de l'ouverture à la concurrence, qui postule que les offres des différents fournisseurs sont faites à des prix libres, la France a cependant maintenu la fourniture aux tarifs réglementés de vente. Ceux-ci ne sont proposés que par les anciens monopoles historiques (EDF, GDF

Suez et les entreprises locales de distribution – ELD –, non nationalisées en 1946), à côté des nouvelles offres de marchés, qui peuvent être proposées par l'ensemble des fournisseurs, c'est-à-dire les alternatifs (nouveaux fournisseurs), mais aussi les fournisseurs historiques. Ce maintien visait à protéger le consommateur – même si la concurrence est censée elle-même le protéger – à un moment où les prix de l'électricité étaient à la hausse. Ces tarifs réglementés de vente (TRV), correspondant aux anciens tarifs administrés, ont « bénéficié » à tous les consommateurs, professionnels et domestiques, c'est-à-dire très au-delà des seuls consommateurs en situation de précarité justifiant d'un « tarif social ». Établis par les autorités publiques – les ministres chargés de l'énergie et de l'économie – ils doivent respecter, en vue de ne pas fausser la concurrence, le principe de la « couverture des coûts », ce qui justifie le contrôle du régulateur chargé d'émettre un avis préalable sur leur évolution²⁰.

Dans ce contexte, le développement du marché, singulièrement du marché de détail, a été très lent, la fourniture aux tarifs réglementés de vente restant prédominante. Fin 2014, en électricité, 70 % de la consommation restaient, tous sites confondus, aux tarifs réglementés de vente ; l'essentiel des consommations en offres de marché étant le fait des grandes entreprises grosses consommatrices (pour celles-ci 60 % en offres de marché), tandis que 93 % des consommations domestiques étaient au tarif réglementé de vente. Le marché du gaz a connu un développement plus important : fin 2014, 26 % seulement de la consommation restaient, tous sites confondus, aux tarifs réglementés ; l'essentiel des consommations en offres de marchés relevant toutefois des entreprises, tandis que 69 % des consommations domestiques demeuraient aux tarifs réglementés.

À la suite de plusieurs contentieux initiés par la Commission européenne, la France a renoncé aux tarifs « vert » et « jaune » (tarifs destinés aux professionnels : entreprises grandes et moyennes, à l'exception des petits professionnels) – pour l'électricité, à compter du 1^{er} janvier 2016²¹, et pour le gaz, de façon échelonnée sur 2014 et 2015²² –, ne laissant subsister au-delà de ces échéances que les tarifs bleus, qui sont destinés uniquement aux consommateurs domestiques et aux petits professionnels.

Toutefois, au-delà de la réduction de leur champ d'application, les TRV sont désormais contestés dans leur principe.

(20) Code de l'énergie, articles L. 337-4 2^e alinéa et L. 337-5.

(21) Loi n° 2010-1488 du 7 décembre 2010 relative à la nouvelle organisation du marché de l'électricité (NOME).

(22) Loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 relative à la consommation dite « loi Hamon »

Dans un avis du 25 mars 2013 concernant un projet de décret relatif aux tarifs réglementés de vente du gaz – antérieur donc à la décision de 2014 supprimant les tarifs jaune et vert – l’Autorité de la concurrence s’était interrogée sur la pertinence du maintien en France des tarifs réglementés de fourniture de gaz naturel. Constatant « l’échec de l’ouverture à la concurrence du marché de la fourniture de gaz naturel, hors les grands clients industriels », elle avait pointé les tarifs réglementés de vente comme constituant « le principal facteur de dysfonctionnement du marché », en relevant que ces tarifs « ne protègent pas le pouvoir d’achat des consommateurs, ni la compétitivité des entreprises²³ ».

En outre, la compatibilité des tarifs réglementés de vente avec le droit de l’Union européenne, qui avait été récemment admise par la Cour de justice, se trouve de nouveau mise en cause devant elle.

Dans un arrêt *Federutility* du 20 avril 2010²⁴, rendu à propos de fourniture de gaz en Italie et transposable à la fourniture d’électricité compte tenu des termes très semblables des directives électricité et gaz, la Cour de justice a admis que le droit de l’Union ne s’opposait pas à ce qu’un État membre détermine le niveau du prix de fourniture de l’énergie sous forme d’un prix de référence, dès lors qu’est reconnu aux clients, par la directive 2003/55 du 26 juin 2003 concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel, le droit « d’être approvisionnés en gaz naturel d’une qualité bien définie à des prix raisonnables ». La mesure doit être justifiée par l’intérêt général, c’est-à-dire par l’objectif d’éviter au consommateur une augmentation de prix non souhaitée et non proportionnée ; elle doit être indispensable, limitée dans le temps et ne pas aller au-delà de ce qui est nécessaire.

Cependant, la Cour est à nouveau appelée à se prononcer prochainement sur les tarifs réglementés de vente à la suite d’un recours contre un décret de 2013 modifiant les tarifs réglementés de vente de gaz naturel : le requérant ayant soulevé le moyen tiré de l’incompatibilité des tarifs réglementés de vente avec le droit de l’Union, le Conseil d’État a en effet transmis une question préjudicielle à la CJUE²⁵.

Les tarifs de l’« obligation d’achat » d’électricité, les prix résultant des appels d’offres pour les installations et la contribution au service public de l’électricité

La diversité du mix énergétique contribue à la sécurité d’approvisionnement : dans cette perspective, mais aussi dans le but de favoriser le développement de l’électricité à partir de sources renouvelables dans une perspective « climat », a été instituée, à la charge d’EDF, une « obligation d’achat » de l’électricité produite à partir de sources renouvelables (éolien, photovoltaïque...) : le fournisseur historique est tenu de racheter l’électricité produite par les producteurs d’électricité à partir de sources renouvelables, soit sur la base d’un tarif public fixé source par source (éolien, photovoltaïque...), soit sur la base du prix de rachat proposé par le producteur dans son offre, dans le cas où l’installation a été sélectionnée à l’issue d’une procédure d’appel d’offres.

Ces tarifs de rachat ou prix de rachat, qui doivent nécessairement couvrir les coûts des énergies renouvelables concernées, plus élevés que ceux de l’électricité nucléaire ou de l’hydroélectricité et que les prix de marché, ont également un caractère incitatif. Le surcoût supporté par EDF est couvert par la contribution au service public de l’électricité (CSPE), qui est une taxe sur la consommation d’électricité acquittée par le consommateur sur sa facture, dont le niveau est révisé chaque année à l’initiative du régulateur, en fonction de l’écart entre les tarifs de rachat et les prix de marché. Le niveau élevé des tarifs de rachat, combiné au développement rapide des installations de production d’électricité renouvelable qu’ils ont favorisé, a conduit à une augmentation très importante des besoins de compensation et par suite du taux de la CSPE : en 2015, ce taux, qui augmente chaque année en vertu de la loi, est de 19,5 €/MWh, ce qui représente environ 15 % de la facture moyenne d’un client domestique. Toutefois, ce montant n’assure pas la compensation complète du surcoût supporté par EDF, qui aurait nécessité, sur la base des calculs de la CRE, un taux de CSPE de 25,9 €/MWh représentant alors près de 20 % de la facture d’électricité.

En outre, le mécanisme des tarifs de rachat a pour effet de placer les énergies renouvelables « hors marché » en les faisant bénéficier d’une garantie d’achat. Cette garantie d’achat, jointe au caractère à la fois « fatal » et intermittent de ces énergies et à la priorité dont elles bénéficient sur le réseau, contribue fortement aux dysfonctionnements

(23) Autorité de la concurrence, Avis A-09-25 du 25 mars 2013 concernant un projet de décret relatif aux tarifs réglementés de vente de gaz naturel.

(24) Cour de justice de l’Union européenne, Affaire C-265 /08, 20 avril 2010.

(25) Conseil d’État, 15 décembre 2014, n° 370 321.

du marché : c'est ce dispositif qui rend possible, à des périodes où la production est plus importante que la demande, et en l'absence de stockage, des prix négatifs qui tirent les prix de marché vers le bas.

Les autres mécanismes de régulation ne concernent que le marché de l'électricité, compte tenu des caractéristiques propres de celle-ci.

L'Accès régulé à l'énergie nucléaire historique (ARENH)

L'Accès régulé à l'énergie nucléaire historique (ARENH), qui a été mis en place par la loi du 7 décembre 2010 relative à la nouvelle organisation du marché de l'électricité (NOME), a été conçu en réponse à plusieurs contentieux ouverts par la Commission européenne, dans le but de surmonter certains obstacles structurels à la concurrence.

En effet, il est apparu, dans le cadre de l'ouverture à la concurrence, que les fournisseurs alternatifs ne pouvaient pas, compte tenu de la structure de la production, s'approvisionner en électricité de « base » (consommation permanente et régulière, par opposition à la « pointe » ou au « pic » de consommation) dans des conditions leur permettant de concurrencer efficacement le fournisseur historique EDF. En effet, la « base » est fournie essentiellement par les centrales nucléaires détenues exclusivement par EDF (le « parc nucléaire historique », c'est-à-dire actuel). Or, les prix de marché de l'électricité étant à la fin des années 2000 élevés, très supérieurs au coût de l'électricité nucléaire produite par EDF, les fournisseurs alternatifs se trouvaient face à un « ciseau tarifaire » : ils ne pouvaient s'approvisionner en électricité de base qu'à un prix qui les obligeait, soit à vendre à des prix supérieurs aux tarifs réglementés de vente d'EDF – donc non compétitifs –, soit à vendre sans aucun bénéfice, voire à perte. Dans les deux cas, le fonctionnement du marché se trouvait structurellement compromis.

Une régulation spécifique sur le marché de la production en base a été nécessaire pour mettre les nouveaux fournisseurs en mesure d'avoir accès à l'électricité de base dans des conditions leur permettant d'opérer sur le marché de la fourniture et rendant ainsi la concurrence effective. Elle a consisté, « *afin d'assurer la liberté de choix du fournisseur d'électricité tout en faisant bénéficier l'attractivité du territoire et l'ensemble des consommateurs de la compétitivité du parc électronucléaire français*²⁶ », à donner aux fournisseurs alternatifs un droit d'accès « hors marché » à une part

de l'électricité nucléaire de base d'EDF, c'est-à-dire à un tarif régulé reflétant les conditions économiques du parc nucléaire historique d'EDF. EDF se trouve ainsi tenue de céder un maximum de 100 TWh par an, soit près du 25 % de sa production nucléaire, la commission de régulation de l'énergie étant chargée de la gestion du dispositif, notamment de déterminer les droits des fournisseurs, en fonction des prévisions de consommation de leurs clients.

Il s'agit d'un dispositif transitoire, conçu comme une aide au démarrage de la concurrence, prévu pour fonctionner pendant quinze ans, jusqu'au 31 décembre 2025, et soumis à évaluation tous les cinq ans (la première « avant le 31 décembre 2015 »). Il a été mis en place très rapidement, au 1^{er} juillet 2011. Le prix de l'ARENH a été arrêté par les ministres chargés de l'énergie et de l'économie après avis de la Commission de régulation de l'énergie ; il est fixé à 42 €/ MWh depuis le 1^{er} janvier 2012. Il serait normal que ce niveau évolue, mais il ne le pourra que lorsqu'auront été précisées, par décret en Conseil d'État, « *les méthodes d'identification et de comptabilisation des coûts* » à prendre en compte par la CRE pour le calcul de l'ARENH²⁷. En effet, depuis le 7 décembre 2013, le prix de l'ARENH, qui continue à être arrêté par les ministres chargés de l'énergie et de l'économie, ne peut l'être que « *sur proposition de la Commission de régulation de l'énergie* ».

En dépit de sa complexité, notamment quant à sa mise en œuvre, le dispositif ARENH a été opportun. Cependant, en ce qui concerne le moyen-long terme, il ne prévoit aucune mesure pour la sortie de la période transitoire : à la date de 2025, la concurrence sur le marché de l'électricité est censée être devenue suffisante, alors que le développement par les fournisseurs alternatifs de moyens de production de base n'est ni prévu, ni encouragé. En outre, le dispositif a d'ores et déjà, compte tenu des évolutions du marché de l'électricité, perdu une partie de son intérêt. En effet, depuis la mise en place de l'ARENH, les prix de marché de l'électricité ont très sensiblement baissé, du fait de la réduction de la consommation liée à la crise économique et de la part croissante des énergies renouvelables, à la fois fatales et intermittentes, prioritaires sur les réseaux et financées hors marché. Désormais, les prix de marché de l'électricité évoluent à des niveaux très proches de celui de l'ARENH – légèrement au-dessus ou au-dessous selon le cas – qui perd ainsi l'essentiel de son intérêt pour les fournisseurs alternatifs.

(26) Code de l'énergie, article L. 336-1.

(27) Code de l'énergie, article L. 337-15.

Les « nouveaux » tarifs réglementés de vente de gaz, et surtout d'électricité

Alors que le champ d'application des tarifs réglementés de vente est en régression (cf. *supra*), pour l'électricité et pour le gaz, en revanche le régulateur tend à prendre une part accrue dans la détermination de ces tarifs. Par ailleurs, vient d'être mise en œuvre une réforme de grande importance de la structure des tarifs réglementés de vente d'électricité.

Les tarifs réglementés de vente d'électricité et de gaz ont été fixés jusqu'à présent par les ministres chargés de l'énergie et de l'économie après un simple avis consultatif de la CRE

En ce qui concerne les tarifs réglementés de vente d'électricité, la Commission de régulation de l'énergie en aura très prochainement à la fois l'initiative et la maîtrise : ils résulteront, au-delà du 7 décembre 2015 et conformément aux dispositions introduites par la loi relative à la nouvelle organisation du marché de l'électricité, d'une proposition de la Commission de régulation de l'énergie elle-même, la décision étant acquise sauf opposition de l'un des ministres compétents²⁸.

Pour les tarifs réglementés de gaz, ils résultent de l'application d'une formule tarifaire destinée à prendre en compte les coûts d'approvisionnement de GDF Suez ; mais une récente réforme a expressément prévu que la Commission de régulation de l'énergie effectue chaque année une analyse détaillée de l'ensemble des coûts d'approvisionnement en gaz naturel et hors approvisionnement, et qu'elle peut, en conséquence, proposer aux ministres de revoir la formule tarifaire ou la méthodologie d'évaluation des coûts hors approvisionnement²⁹.

Mais ce sont surtout les tarifs réglementés de vente d'électricité qui viennent de connaître une réforme à la fois importante et lourde de conséquences

La loi du 7 décembre 2010, dite NOME, qui avait mis en place l'ARENH, avait également prévu pour l'avenir – « dans un délai s'achevant au plus tard le 31 décembre 2015 » – une réforme de grande ampleur des tarifs réglementés de vente. Alors que ces tarifs résultent de l'évolution des anciens tarifs « intégrés » dont la structure avait été établie dans le cadre du monopole, il s'agit de construire ces

tarifs selon une nouvelle structure, par addition – « par empilement » – de différentes composantes : le prix de l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (pour la part nucléaire de la fourniture), le « coût du complément à la fourniture d'électricité » (pour la part non nucléaire de la fourniture), le coût de l'acheminement (tarif des réseaux de transport et de distribution), les coûts de commercialisation ainsi qu'une rémunération normale³⁰.

Cette réforme a été mise en œuvre par un décret du 28 octobre 2014³¹, qui précise le mode de calcul de ces différentes composantes des tarifs. S'agissant du « coût du complément à la fourniture d'électricité » mentionné par le Code de l'énergie, il précise qu'il s'agit du « complément d'approvisionnement sur le marché », calculé notamment en fonction des prix de marché à terme constatés.

Cette référence au prix de marché – par opposition aux coûts d'EDF fournisseur aux tarifs réglementés de vente – vise à assurer la « contestabilité » de ces tarifs, qui est réclamée par la Commission européenne comme une condition de leur maintien. Elle vise à mettre EDF, principal fournisseur au tarif réglementé de vente (à côté des entreprises locales de distribution), dans une situation analogue à celle dans laquelle se trouvent les autres fournisseurs pour établir leurs prix : en dehors de l'acheminement, ils bénéficient de l'ARENH pour une part de la fourniture et, pour le reste, se fournissent sur le marché. Toutefois, la référence au marché prévue par le décret précité est faite « sous réserve de la prise en compte des coûts de l'activité de fourniture de l'électricité aux tarifs réglementés d'EDF et des entreprises locales de distribution ». Cette réserve résulte directement des dispositions du Code de l'énergie, qui imposent que les tarifs réglementés de vente soient définis « en fonction des coûts » liés aux fournitures³². Cependant, cette réserve devrait prochainement disparaître : en effet, le projet de loi relatif à la transition énergétique pour une croissance verte, en cours d'adoption au Parlement, supprime toute référence à la couverture des coûts dans la détermination des tarifs réglementés de vente.

Cette suppression de tout respect de la couverture des coûts dans les tarifs réglementés de vente constitue, si elle est confirmée, une petite révolution. En effet, le principe de la couverture des coûts a été jusqu'à présent un critère essentiel pour l'appréciation des tarifs de vente : le respect de la couverture des coûts constituait *a priori*

(28) Code de l'énergie, article L.337-4.

(29) Décret 2009-1603 du 18 décembre 2009, article 4 tel que modifié par le décret 2013-400 du 16 mai 2013.

(30) Code de l'énergie, article L. 337-6.

(31) Décret n° 2014-1250 du 28 octobre 2014 modifiant le décret n° 2009-975 du 12 août 2009 relatif aux tarifs réglementés de vente.

(32) Code de l'énergie, article L. 337-5.

la garantie que les tarifs ne faussent pas la concurrence. Et la Commission de régulation de l'énergie, pour se prononcer sur les tarifs envisagés par le gouvernement, contrôle jusqu'à présent en premier lieu le respect de la couverture des coûts. De même, le Conseil d'État, dans la jurisprudence qu'il a construite sur le contrôle des tarifs réglementés de vente, a posé le principe du respect de la couverture des coûts³³.

Il est vrai que la référence au prix de marché – même si elle ne s'applique qu'à une partie de la fourniture, la partie hors nucléaire c'est-à-dire hors accès régulé à l'électricité nucléaire – présente aujourd'hui un avantage majeur, du moins pour le consommateur. En effet, les prix de marché de l'électricité sont actuellement bas – compte tenu à la fois de la baisse de la demande et du développement sur le marché européen des énergies renouvelables, à la fois prioritaires sur les réseaux et hors marché sous l'effet des tarifs de rachat – et inférieurs aux coûts de production d'EDF. Par suite, la prise en compte du prix de marché, même pour une partie seulement du tarif de vente, conduit à des augmentations de tarifs moindres que celles qui auraient résulté de la prise en compte de la couverture des coûts d'EDF, au bénéfice du consommateur.

En revanche, ce mécanisme, qui met EDF dans une situation analogue à celle de ses concurrents alternatifs, est susceptible de jouer au détriment du fournisseur historique, notamment en limitant les moyens de financement de ses investissements, du moins tant que les prix de marché ne remontent pas. Dans cette hypothèse, qui ne peut être exclue, ce mécanisme pourrait induire, à l'inverse, des augmentations de tarifs plus importantes que celles qui ne résulteraient que de la couverture des coûts.

Surtout, ce mécanisme a nécessairement pour effet – et pour objet, d'ailleurs –, quel que soit le rapport entre les prix de marché de l'électricité et les coûts de production, de rapprocher structurellement les tarifs réglementés de vente de l'électricité des prix de marché (c'est la contestabilité évoquée plus haut) ; il tend ainsi à réduire la spécificité des tarifs réglementés de vente et, implicitement mais nécessairement, à en réduire l'intérêt et sans doute, à terme, la place.

Le mécanisme de capacité

Le « mécanisme d'obligation de capacités de production et d'effacement » a été conçu, dans son principe, par la loi du 7 décembre 2010 relative à la nouvelle organisation

du marché de l'électricité³⁴. Il vise à assurer la sécurité d'approvisionnement, singulièrement à la pointe de consommation.

En premier lieu, il met en place un dispositif permettant d'assurer le financement – la rémunération – des installations de production de pointe, c'est-à-dire de la puissance, indépendamment de l'énergie produite, pour compenser le fait que ces installations de pointe, qui fonctionnent un nombre d'heures limité, ne peuvent pas être suffisamment financées par la seule production d'électricité. À cet effet, le dispositif impose aux fournisseurs de détenir des « garanties de capacités » correspondant à la consommation prévisionnelle de leurs clients lors des pointes de consommation soit à travers leurs capacités de production propres, soit en acquérant ces garanties de capacités. Ces garanties de capacités sont attribuées, sous forme de « certificats de capacités », aux exploitants en fonction de la contribution de leurs installations à la réduction du risque de défaillance lors des périodes de pointe. Il en résulte un marché de garanties de capacité entre les exploitants et les fournisseurs.

En outre, le dispositif vise au « lissage » de la pointe de consommation en favorisant les effacements de consommation : les fournisseurs sont incités à limiter leurs besoins d'électricité de pointe, donc de garanties de capacités, par des effacements de consommation chez leurs clients en période de pointe. Les effacements présentent également un avantage sur le plan climatique : ils sont susceptibles, en limitant le besoin de pointe, d'éviter le démarrage de la dernière centrale supplémentaire, c'est-à-dire en général une centrale au fioul (turbine à combustion) non seulement plus coûteuse, mais surtout plus polluante que la plupart des autres installations de production.

L'organisation d'ensemble du dispositif a été définie en 2012, puis précisée par des règles établies par le gestionnaire du réseau de transport (RTE) – qui pilotera le système – et approuvées en 2014, en vue d'une mise en œuvre effective pour l'hiver 2016-2017.

LA RÉFÉRENCE AU PRIX DE MARCHÉ – MÊME SI ELLE NE S'APPLIQUE QU'À UNE PARTIE DE LA FOURNITURE, LA PARTIE HORS NUCLÉAIRE C'EST-À-DIRE HORS ACCÈS RÉGULÉ À L'ÉLECTRICITÉ NUCLÉAIRE – PRÉSENTE AUJOURD'HUI UN AVANTAGE MAJEUR, DU MOINS POUR LE CONSOMMATEUR.

(33) Conseil d'État, 1^{er} juillet 2010, Société POWEO, et Conseil d'État, 15 février 2012, SIPPAREC.

(34) Code de l'énergie, articles L. 335-1 et suivants.

Ce mécanisme est certainement opportun. Il ne pourra cependant atteindre tous ses effets que s'il est étendu à l'ensemble du marché électrique européen, en raison de l'impact des interconnexions entre réseaux de transport.

Le marché européen : quelle régulation pour quels enjeux ?

Au plan français – et de la plupart des États membres – l'évolution du monopole à la concurrence est lente, malgré les différents modes de régulation évoqués ci-dessus en ce qui concerne la France. La réalisation du marché européen se trouve, quant à elle, face à la diversité des enjeux nationaux.

Les marchés de chaque État membre restent très spécifiques, notamment en raison des mix énergétiques très différents : le poids de la production nucléaire en France, la sortie programmée du nucléaire en Allemagne et le développement très important, dans le nord, de la production d'énergie éolienne, la réduction de la production de gaz et la relance du nucléaire en Grande-Bretagne.

Cette diversité extrême, qui ne favorise sans doute pas le développement du marché européen, ne l'empêche cependant pas. Depuis 2013, le couplage des marchés de l'électricité de la région nord-ouest de l'Europe, et son extension entre la France et la Grande-Bretagne, dans le cadre des bourses européennes, permet d'obtenir une certaine convergence des prix sur l'ensemble de la zone. Mais la réalisation, même partielle, du marché européen, a aussi pour effet de diffuser sur l'ensemble de la zone les dysfonctionnements de tel ou tel marché national, notamment ceux induits par le développement de la production éolienne dans le nord de l'Allemagne.

En réalité, la condition majeure de la progression du marché européen réside dans le développement de réseaux européens, c'est-à-dire des interconnexions entre les réseaux de transport des différents États membres, dans la mesure où celles-ci contribuent à la fluidité des échanges³⁵.

C'est dans la perspective de faciliter ce développement qu'a été créée en 2009, dans le cadre du 3^e paquet Énergie, l'Agence de coopération des régulateurs de l'énergie

(Agency for the Cooperation of Energy Regulators – ACER), installée à Ljubljana (Slovénie) depuis 2011. À ce titre, elle est chargée de prendre des décisions sur les infrastructures transfrontalières lorsque les régulateurs nationaux ne parviennent pas à trouver un accord ; mais aussi de suivre et surveiller les deux associations de réseaux de transport de gaz et d'électricité (ENTSO – G et ENTSO – E : Réseau européen des gestionnaires de réseaux de transport de gaz et Réseau européen des gestionnaires de réseaux de transport d'électricité) en ce qui concerne le plan de développement du réseau dans l'ensemble de l'Union et l'élaboration des « codes de réseau » permettant une articulation plus efficace des réseaux et par suite des marchés.

Toutefois, l'ACER ne constitue qu'une ébauche, probablement insuffisante, de régulation européenne. En effet, l'ACER n'est pas un régulateur européen – qui serait sans doute inacceptable pour les États membres, comme le serait une ingérence européenne dans leur mix énergétique, héritage du passé et symbole de la souveraineté. De plus, en tant que coordonnateur des régulateurs nationaux, l'ACER ne dispose que de moyens limités, en termes de personnel et en termes budgétaires, et ne constitue qu'une structure de taille modeste par rapport à certains régulateurs nationaux.

Au plan de la régulation européenne, des progrès sont indispensables.

Plus généralement, une régulation d'ensemble s'impose. Pour traiter – certainement au niveau européen – une distorsion assez générale, au surplus incompréhensible pour le consommateur, entre des prix de gros de l'électricité relativement bas et des prix de détail toujours à la hausse – cette distorsion résultant de la combinaison entre des surcapacités de production et le financement massif, jusqu'à une période récente, des énergies renouvelables, à la fois par le consommateur et « hors marché ». Pour faire face, aussi, à des surcapacités de production d'électricité, notamment en ce qui concerne les centrales à cycle combiné gaz, ou à des surcapacités en termes de terminaux méthaniers ; et au développement des énergies renouvelables, par nature décentralisées, qui induisent des besoins énormes de développement et de modernisation des réseaux et de nouvelles règles de fonctionnement ■

(35) Derdevet (M.), 2015, « Énergie, l'Europe en réseaux », douze propositions pour une politique commune en matière d'infrastructures énergétiques. Rapport au président de la République, février.

Les réseaux énergétiques, éléments clés de la sécurité énergétique européenne

Michel DERDEVET

La sécurité d’approvisionnement, c’est-à-dire garantir en tout temps et en tout lieu la disponibilité de l’énergie, est sans aucun doute l’objectif premier des systèmes électriques et gaziers. À cet égard, l’Europe a jusqu’à aujourd’hui prouvé son excellence pour ces deux énergies. Pour autant, un certain nombre d’évolutions récentes mettent en péril cet acquis indéniable.

S’agissant du gaz, les tensions ces derniers mois liées à la crise ukrainienne ont rappelé la grande dépendance de l’Europe, surtout dans sa partie Est. Les gestionnaires de réseau de transport estiment ainsi qu’une interruption de l’approvisionnement par la Russie durant tout un hiver conduirait à des rationnements dans certains pays d’Europe de l’Est. Le reste de l’Europe pourrait en revanche traverser une telle crise grâce à la diversité de ses sources d’approvisionnement, à ses capacités de stockage et à ses terminaux d’approvisionnements en gaz naturel

liquéfié. Or il apparaît que la sécurité de ces pays pourrait être partagée avec les pays de l’Est de façon simple : à l’heure actuelle les gazoducs dans ces pays sont conçus pour faire transiter le gaz d’Est en Ouest. Investir dans ces ouvrages pour permettre la réversibilité des flux, comme c’est le cas par exemple à l’Ouest, est un levier essentiel et identifié pour résoudre la problématique de l’approvisionnement en gaz de l’Europe de l’Est.

Concernant l’électricité, les tensions sur la sécurité d’approvisionnement se manifestent de différentes façons et sont liées tant aux dispositions relatives à la transition énergétique, qu’à la structure actuelle du marché de l’énergie.

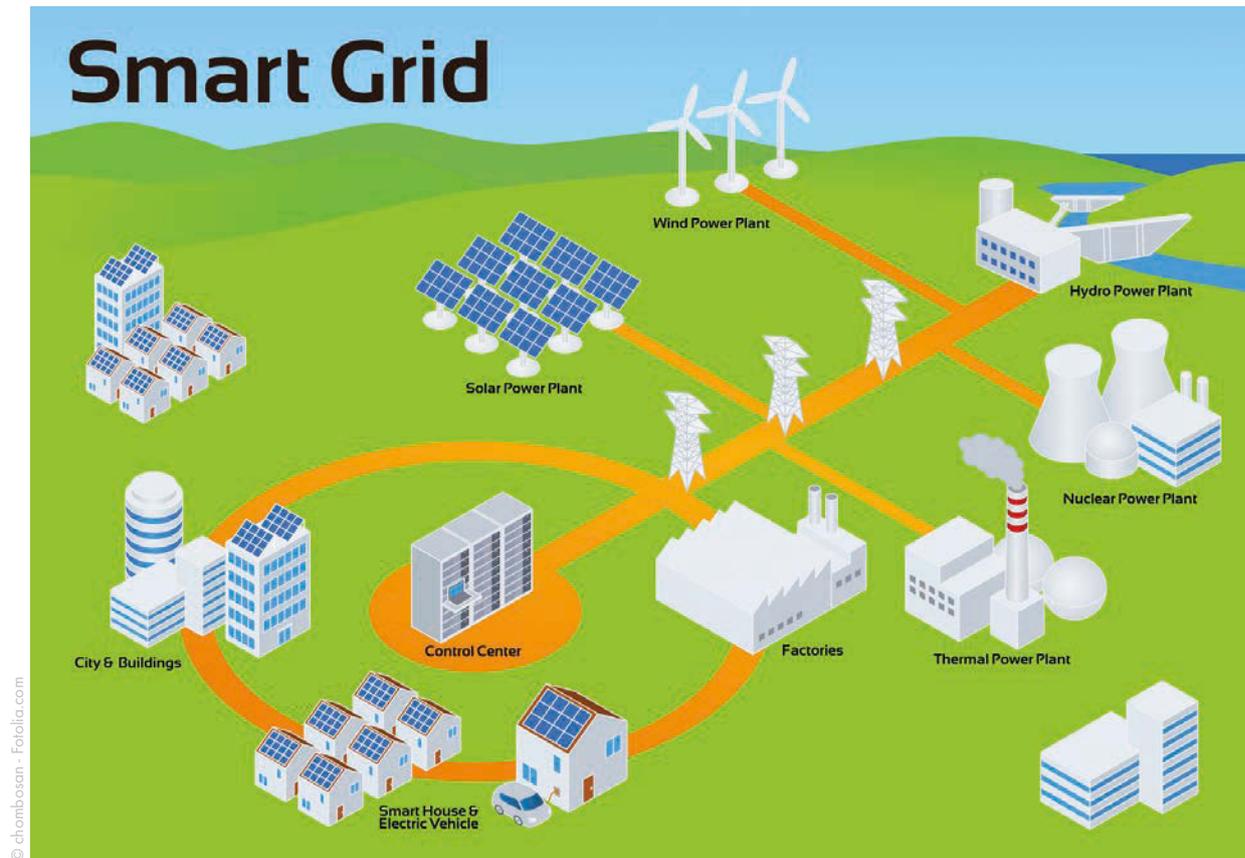
Effectivement, la libéralisation des marchés européens de l’électricité s’est avérée difficilement compatible avec les politiques de soutien aux énergies renouvelables (EnR). Ces dernières ayant un coût de production marginal pratiquement nul, elles tirent à la baisse les prix du marché de gros et affaiblissent la rentabilité des autres capacités de production. Or, la subvention des ENR

Michel DERDEVET



Secrétaire général, membre du Directoire d’ERDF, professeur à

l’Institut d’études politiques de Paris et au Collège d’Europe de Bruges.



à travers des obligations d'achats et des tarifs garantis signifient qu'elles ne subissent en rien les modulations du marché qu'elles occasionnent. Il est cependant à noter que les évolutions actuelles vers des primes fixes contribueront à résorber pour partie ce phénomène. Toujours est-il que la diminution des prix du marché de gros conduit à geler de nombreux projets de centrales conventionnelles, essentielles à la sécurité d'approvisionnement lors des pointes de consommation, ou à la mise sous cocon de ces centrales.

Il convient cependant de préciser que les mécanismes de soutien aux énergies renouvelables ne sont pas les seules responsables de ce phénomène. Le développement du gaz de schiste aux États-Unis a ainsi contribué à diriger vers l'Europe d'importantes quantités de charbon américain à faible coût. Articulées à l'effondrement du prix de la tonne de CO₂, les centrales à charbon sont devenues plus compétitives que les centrales à cycles combinés gaz dans lesquelles de nombreux producteurs avaient très largement investi, car elles étaient destinées à moduler l'intermittence des énergies renouvelables.

La dernière problématique concernant l'électricité renvoie à la capacité ou non d'un marché fondé sur le prix de

l'énergie (marché *energy only*) à fournir un signal prix suffisant pour les investissements en capacité de pointe. C'est là l'objet d'un débat « lancinant » en Europe, qui n'est notamment pas tranché entre Français et Allemands. La France se dirige ainsi vers l'instauration d'un marché de capacité qui permettra une rémunération des installations de production fonctionnant lors des pointes de consommation. Les Allemands tendent à estimer qu'un marché *energy only 2.0*, c'est-à-dire notamment plus réactif, fournirait les incitations suffisantes pour répondre aux enjeux de capacité en Allemagne. En réalité, la problématique n'est pas similaire de part et d'autre du Rhin : en raison de la diffusion du chauffage électrique, la France a à affronter d'importants pics de consommation en hiver ; en Allemagne, la problématique tient davantage dans la gestion de l'intermittence des énergies renouvelables.

Dès lors peut-on constater la situation profonde, structurelle et à l'avenir croissante des enjeux relatifs à la sécurité d'approvisionnement en matière d'électricité. Les difficultés sont consubstantielles aux choix politiques forts opérés par les Européens en matière de développement des énergies renouvelables et de libéralisation des marchés. Souvent, la tentation est d'estimer que la

meilleure des solutions serait de revenir sur ces objectifs et ce qui a été accompli. Mais ce serait faire l'impasse sur les progrès incontestables que la libéralisation des marchés de l'énergie a générés et continuera de générer, nonobstant les « cassandres » qui continuent à se voiler les yeux – y compris en France – sur l'effet bénéfique de la libéralisation sur les marchés de gros en Europe¹.

Les trois vagues de directives depuis la fin des années 1990 ont ainsi conduit à garantir l'accès neutre, équitable et non discriminatoire des tiers aux réseaux, à instaurer des régulateurs indépendants, à renforcer la pertinence des investissements ou encore à appuyer les nouvelles technologies et l'amélioration de l'efficacité des infrastructures. L'instauration des bourses de l'énergie a contribué à optimiser de façon transparente la production à travers le développement des interconnexions entre réseaux européens, tout en renforçant la solidarité entre États. Une unification du marché européen de l'électricité s'est bel et bien matérialisée à travers le couplage des régions à l'initiative de sept bourses européennes de l'énergie (APX, Belpex, EPEX SPOT, GME, Nord Pool Spot, OMIE et OTE).

Il convient donc de s'appuyer sur le cadre préexistant pour renforcer notre sécurité d'approvisionnement, d'autant que toute refonte d'ampleur de la politique énergétique semble difficilement envisageable. Dans ce contexte, investir le champ des réseaux apparaît comme un levier efficace et pragmatique.

Les interconnexions entre réseaux européens concourent effectivement à l'optimisation de la production en faisant appel aux unités les moins disantes (dans la mesure des capacités de transport inter-frontalières). Outre cette logique de marché, les interconnexions contribuent à la sécurisation de l'approvisionnement en cas de défaillance avec la possibilité de faire appel aux capacités de production des pays voisins. La coordination renforcée des gestionnaires de réseaux de transport européens a ainsi créé une solidarité au sein de l'Union européenne et réduit l'isolement énergétique des pays membres.

Plus largement, le développement des énergies renouvelables soulève des interrogations sur le maintien d'un niveau de qualité élevé pour les services énergétiques rendus. Pour le consommateur, la qualité au point de livraison est perçue à travers deux critères : la continuité de l'alimentation et la stabilité de la tension (pour l'électricité) ou de la pression (pour le gaz). Sur les réseaux électriques anciens, l'instabilité de l'injection venant de sources intermittentes (solaire et éolienne) augmente le risque de

coupures brèves (d'une durée inférieure à trois minutes). Ces coupures sont préjudiciables au bon fonctionnement des équipements industriels et des appareils électroniques. Des investissements spécifiques seront nécessaires pour réduire le nombre de ces incidents. Or, l'une des principales difficultés de ces dernières années tient au fait que l'impact de la transition énergétique sur les réseaux a été sous-estimé. La problématique allemande de l'acheminement de l'électricité depuis le nord, lieu de grande production éolienne, vers le sud, consommateur, en est une bonne illustration. Il en va de même en Italie, mais dans le sens inverse : les grandes villes consommatrices du Nord font appel à l'énergie massivement produite dans le Sud.

En fait, une difficulté spécifique à l'électricité concerne le maintien des paramètres du courant à un niveau aussi proche que possible des valeurs de réglage, en fréquence et en tension. Avec un parc de production conventionnel (hydraulique, thermique, nucléaire), la taille des machines tournantes assure une stabilité au point de départ. Lorsque la production repose sur un grand nombre de petites unités, cet atout s'estompe. Par ailleurs, les centrales conventionnelles sont aisément pilotables à distance, ce qui n'est pas toujours le cas des sources renouvelables.

Dans tous les pays d'Europe, des investissements massifs sont dès lors impératifs, à la fois pour garantir une meilleure sécurité d'approvisionnement, mais aussi pour optimiser l'emploi des sources d'énergie disponibles. Cela devra avoir lieu tout d'abord au plan quantitatif : en l'absence de contrainte réglementaire, qui imposerait une localisation précise, les nouvelles installations éoliennes, solaires, hydrauliques, biomasses ou biogaz ne seront pas construites à proximité des réseaux denses, mais là où la ressource est disponible à moindre coût. Des extensions et renforcements des ouvrages existants seront donc nécessaires pour permettre une bonne insertion sur les réseaux de l'énergie produite. Cependant, la dimension qualitative sera tout aussi essentielle : l'aménagement des réseaux ne se limite pas à l'ajout ou au remplacement de matériels destinés au passage du courant (lignes, transformateurs, sectionneurs, etc.) ou du gaz (canalisations, vannes, postes de détente, etc.). En s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication, on incorpore aussi des équipements permettant une gestion active. Ces « réseaux intelligents » permettront de suivre quasiment en temps réel l'effet de milliers d'injections et de soutirages.

Un plan d'investissement européen a ainsi été engagé pour les prochaines années, dans le cadre des projets d'intérêt commun prévus par les articles 171 et 172 du traité sur le

(1) Cf. notamment le rapport « Énergie, l'Europe en réseaux », remis au président de la République le 23 février 2015 – pages 21 à 25.

fonctionnement de l'Union européenne (TFUE). Il s'agit de projets d'infrastructures essentielles, qui aideront les États membres à intégrer physiquement leurs marchés de l'énergie, à diversifier leurs sources d'énergie et à s'extraire pour certains de l'isolement énergétique.

Mais une dissonance existe entre la prise de conscience de l'acuité du problème, sa définition comme priorité et l'engagement de l'UE en tant qu'entité (au-delà des efforts consentis par ses membres). Les besoins en investissement dans les infrastructures énergétiques sont, de l'avis de la Commission européenne de l'ordre de 1 100 milliards d'euros durant les dix prochaines années, dont 500 milliards d'euros pour la production, 400 milliards d'euros pour la distribution et 200 milliards d'euros pour le transport. Selon le règlement du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2013 sur les orientations pour les infrastructures énergétiques transeuropéennes, les projets communs doivent concerner prioritairement la mise en place de corridors énergétiques. Ils sont évalués au nombre de 100 pour le domaine électrique et de 50 dans le domaine gazier, dans l'étude d'impact préliminaire. Mais face à ces montants, seule une enveloppe de 6 milliards d'euros est prévue, dans le cadre du Mécanisme pour l'interconnexion de l'Europe (MIE), pour les infrastructures énergétiques transeuropéennes au cours de la période 2014-2020. Cette enveloppe s'inscrit dans le mécanisme Connecting Europe Facilities (33 milliards d'euros, dont 26 pour les transports, 1 pour les réseaux de télécommunications et 6 pour l'énergie).

Par ailleurs, la réunion du Conseil européen du 23 octobre 2014 a fixé à 10 % l'objectif minimum d'interconnexions électriques d'ici à 2020. Un objectif de 15 % d'interconnexions est tracé à l'horizon 2030 et doit être atteint grâce à la réalisation de projets d'intérêt commun. Dans ce contexte, le montant des investissements pour le réseau de transport d'électricité nécessaires a été estimé à 100 milliards d'euros à l'horizon 2020 par la Commission et à 150 milliards à l'horizon 2030 par ENTSO-E. L'association ENTSO-E appelle à ce que le taux moyen de 15 % soit différencié selon les États membres, en fonction des situations présentes et de l'évolution du parc de production nationale et des lieux de consommation. Au total, les capacités d'interconnexion doivent doubler selon ENTSO-E. Une organisation comme Greenpeace considère pour sa part que, à l'horizon 2030, 26 275 km de lignes à haute et très haute tension

(avec un taux de pénétration des énergies renouvelables de 77 %) seront nécessaires, contre 50 110 km pour ENTSO-E (avec un taux de pénétration des énergies renouvelables de 37 %).

Ce développement des interconnexions vise à faire disparaître les goulets d'étranglements (notamment au niveau de la péninsule ibérique) et l'isolement de certains États membres (insularité, barrières naturelles). Cette politique d'investissement massif améliorera la sécurité d'approvisionnement des pays européens et développera une solidarité énergétique européenne. Ce n'est bien qu'à travers un marché de l'énergie unifié et mieux interconnecté que pourront être intégrées les capacités de production renouvelables dans le système électrique européen et, dans le cas du gaz, assurer un meilleur accès aux systèmes de stockage disponibles et aux terminaux de gaz naturel liquéfié (GNL).

Le maillage de l'Europe par des autoroutes électriques constitue un impératif de sécurité collective. Il est également la condition d'une efficacité économique à travers une meilleure utilisation des moyens de production.

Néanmoins, la sécurité d'approvisionnement ne pourra se traiter uniquement à travers le développement d'interconnexions. Les enjeux de R & D sont tout aussi essentiels, en plus de promettre un certain nombre de perspectives industrielles. Quatre « thèmes » majeurs de R & D se détachent ainsi pour répondre aux problématiques des réseaux énergétiques de demain : le courant continu haute tension (HVDC), les *smart grids* (ou réseaux intelligents), la mobilité (ces trois derniers enjeux étant fortement interdépendants) et enfin le stockage.

L'utilisation du courant continu haute tension remonte aux origines de l'électrification. Il présente l'intérêt de pouvoir transporter le courant sur de longues distances avec peu de pertes.

Néanmoins, les infrastructures de courant continu haute tension sont particulièrement coûteuses et donc utilisées uniquement pour certaines liaisons souterraines ou sous-marines.

On constate actuellement de fortes résistances locales à l'installation de lignes aériennes classiques (notamment pour des raisons visuelles). C'est pourquoi l'enfouissement grâce à la technologie du courant continu est fréquemment privilégié, mais pour un coût sept à huit fois plus élevé.

Le maillage de l'Europe par des autoroutes électriques constitue un impératif de sécurité collective. Il est également la condition d'une efficacité économique à travers une meilleure utilisation des moyens de production.

Alors que des dizaines de milliers de kilomètres de lignes devront être réalisées en Europe dans les vingt années à venir, l'enjeu de la réduction de ces coûts est posé afin d'améliorer la compétitivité de l'enfouissement, voire de remplacer certaines lignes aériennes en courant alternatif par du courant continu apte à transporter de plus fortes puissances, et de structurer un « supergrid » à des tensions de l'ordre du GigaVolt et faisant office d'autoroutes de l'électricité en Europe.

Le deuxième axe majeur tient dans le développement des *smart grids*, et plus largement dans les perspectives de pilotage de la demande et d'introduction du digital au niveau du réseau public de distribution et chez le consommateur.

Le pilotage de la demande consiste à sortir du paradigme selon lequel l'équilibre nécessaire à chaque instant entre la production et la consommation est assuré par la production. Désormais, le développement des technologies de l'information et de la communication offre la perspective d'un ajustement par la consommation, en déplaçant les moments de fonctionnement des appareils électriques (chauffage, recharges de véhicules électriques, etc.). Ce pilotage de la demande apparaît d'autant plus crucial que les énergies renouvelables sont généralement intermittentes et ne contribuent pas à l'équilibre entre l'offre et la demande. On observe ainsi une augmentation rapide des volumes échangés sur les marchés intra-journaliers, révélant les besoins croissants de flexibilité.

Un pilotage plus optimal de la demande pourrait faire économiser 60 à 100 milliards d'euros par an à l'horizon 2030, en permettant de limiter les investissements en capacités de production, en infrastructures de transports et de distribution, et en réduisant les coûts de fonctionnement.

Cependant, les modalités d'action sont variées, les *business models* encore incertains et les démonstrateurs en Europe à la fois nombreux et disparates. Pour autant, les *smart grids* sont d'ores et déjà une réalité dans nombre d'installations de distribution. Depuis 2002, près de 459 projets ont impliqué des centaines d'acteurs européens dans 47 pays pour un montant total investi de 3,15 milliards d'euros. Sur les 578 différents sites concernés, 532 sont sur le territoire de l'Union européenne. La moitié des projets est encore en cours pour une enveloppe totale de plus de 2 milliards d'euros. On observe de plus un accroissement de la taille des projets dans le temps.

La mise en place des *smart grids* s'accélénera avec le déploiement des compteurs communicants, dont près de 72 % des consommateurs européens devraient être

équipés en 2020. Ils conduiront à une multiplication par 10 000 du volume de données de comptage dans le résidentiel, auxquelles il faut ajouter le développement des objets communicants. La modification de la chaîne de valeur énergétique générée par cette irruption du *Big Data* sera un tournant décisif pour toutes les industries énergétiques européennes, et pour les 500 millions de consommateurs et de citoyens européens !

La mise en place d'un écosystème à même de valoriser ces données et de faire émerger des « consom'acteurs » participant au bon fonctionnement du système énergétique représente un enjeu important pour l'Europe. Il s'agit tout à la fois de garantir la sécurité des données, de contribuer à l'émergence des futurs *business models* du pilotage de la demande, de développer une régulation favorable à ces dynamiques, et de s'assurer du développement de filières industrielles européennes compétitives à l'échelle internationale. En effet, selon le cabinet Navigant, le marché mondial des *smart grids* devrait doubler d'ici 2020 pour atteindre 55,8 milliards d'euros annuels.

Néanmoins, sur les 40 milliards d'euros d'investissements que requièrent les *smart grids* à l'horizon 2020, près de 20 milliards d'euros pourraient manquer selon la Commission européenne. Il est par conséquent urgent pour l'Europe de mettre en place une stratégie alliant accroissement de l'investissement, adaptation de la régulation et meilleure coordination de la R & D.

Par ailleurs, la mobilité électrique et le stockage sont deux chantiers à même de produire un effet de levier afin d'accélérer le déploiement des *smart grids*. La mobilité est effectivement un enjeu central de la transition énergétique, permettant de réduire la facture pétrolière et les émissions de CO₂ européennes. Une des voies privilégiées ces dernières années tient dans le développement de véhicules fonctionnant à l'électricité, mais aussi au gaz naturel et à l'hydrogène. Ces différentes solutions ont chacune un impact fort sur les réseaux énergétiques, et il faut les envisager de manière combinée, car avec l'hybridation des réseaux, le *Power to gas*, la France peut être porteuse d'une réponse territoriale mixte, alliant intelligemment l'expertise de ses réseaux de distribution électriques et gaziers.

S'agissant des véhicules électriques, leurs charges peuvent s'avérer particulièrement lourdes pour le réseau. Deux millions de véhicules électriques ne représenteraient en France qu'un volume de l'ordre de 1 à 2% de la consommation totale d'électricité, mais pourraient représenter des appels de puissance significatifs si les recharges devaient toutes se concentrer au même moment. En outre, les infrastructures de recharge étant

toutes raccordées au réseau électrique de distribution, leur impact sur la gestion de ce réseau et son dimensionnement sont à envisager préalablement. En effet, la rapidité de la recharge détermine la puissance appelée et donc le dimensionnement du réseau. Afin de limiter les coûts de branchement et de renforcement, le déploiement des bornes de recharges doit donc être optimisé et la charge faire l'objet d'une régulation (afin d'éviter les congestions en heures de pointe). Une charge durant les heures de pointe aurait une forte empreinte carbone, au point qu'un véhicule électrique « émettrait » plus de CO₂ qu'un véhicule thermique. Autrement dit, il s'agit autant que possible de piloter la charge, de la même façon que l'eau chaude sanitaire.

On perçoit ici la nécessaire articulation des véhicules électriques avec les *smart grids* et les potentiels usages que pourraient rendre des millions de batteries raccordées au réseau pour absorber l'intermittence des énergies renouvelables (*Véhicules-to-Grid*). Ce sont là des chantiers

particulièrement observés en Allemagne et en Autriche. Cependant, les perspectives en la matière restent extrêmement dépendantes de l'amélioration du coût et des performances des batteries.

C'est pourquoi le stockage de l'électricité suscite de fortes attentes, notamment pour la flexibilité qu'il offrirait au système électrique. Le stockage permettrait de pallier l'intermittence des éoliennes et des panneaux photovoltaïques, d'assurer un relais de production pendant les pointes et de développer l'autoconsommation.

Si différentes solutions existent d'ores et déjà, telles que l'eau chaude sanitaire ou les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP), il apparaît cependant que

les possibilités d'équipements supplémentaires sont limitées. Par ailleurs, d'importants verrous à l'essor de nouvelles technologies plus flexibles demeurent, telles que les batteries Lithium-Ion ou le *Power to gas*. Le principal inconvénient réside dans la compétitivité économique de ces solutions qui demeure encore très éloignée des conditions du marché, mais aussi dans la taille encore

importante des batteries. Dans sa vision prospective, l'Ademe n'envisage un essor industriel des systèmes de stockage stationnaires qu'à partir de l'horizon 2030. De son côté, McKinsey estime que si le prix du stockage de l'énergie devait chuter dans les années à venir, l'ampleur et la vitesse de cette diminution restent en débat. Selon le cabinet de conseil, le coût de la batterie Lithium-Ion pourrait diminuer de 600 \$/kWh à 200 \$/kWh en 2020 et 160 \$/kWh en 2025.

Le stockage est une composante majeure des principaux projets de *smart grids* lancés en 2012 et 2013 et il est essentiel au développement de la mobilité électrique. Il importe donc de renforcer et de mieux coordonner, à l'échelle européenne, les efforts visant à en accroître les performances et le coût. La question de la mobilité électrique est directement liée à celle des infrastructures de recharge. Ainsi, la coordination et l'accélération, à l'échelle européenne, du déploiement des infrastructures de recharge sont la clé pour réaliser un choc d'offre d'ampleur permettant d'ouvrir des perspectives industrielles. Dans le même temps, un plan coordonné de déploiement de ces infrastructures en Europe permettrait aux gestionnaires de prendre en compte dès aujourd'hui les capacités d'accueil et leur éviterait de devoir réinvestir par la suite faute de visibilité initiale. Il ressort que la plupart des projets de R & D en Europe et dans le monde portent sur des enjeux et des opportunités similaires. Aussi l'Europe doit-elle renforcer rapidement sa coordination et ses investissements, compte tenu du rôle crucial de la R & D pour permettre l'intégration des énergies renouvelables, garantir la sécurité du système énergétique et assurer le développement de filières innovantes compétitives à l'international.

La sécurité de l'approvisionnement énergétique européen passera donc bel et bien par un investissement significatif dans les réseaux de transport et de distribution. L'augmentation des interconnexions permettra ainsi une meilleure mutualisation des capacités de production à l'échelle du continent. Dans le même temps, le développement de la R & D dans le domaine des *smart grids*, du stockage ou du courant continu, sera nécessaire pour compléter cette approche, tout en ouvrant de larges perspectives à l'international pour les industries des États membres. Ce n'est effectivement qu'en la mettant en adéquation avec les enjeux de la compétitivité des États membres et de la dynamique de la transition énergétique, que la sécurité d'approvisionnement sera durablement garantie en Europe.

La sécurité de l'approvisionnement énergétique européen passera donc bel et bien à travers un investissement significatif dans les réseaux de transport et de distribution. L'augmentation des interconnexions permettra ainsi une meilleure mutualisation des capacités de production à l'échelle du continent.

Le rapport Derdevet

Douze propositions pour mettre les énergies européennes en réseaux

Dans les quinze années à venir, l'Europe de l'énergie affrontera des défis majeurs en termes de sécurité d'approvisionnement, d'adaptation à la transition bas carbone, de financement et de compétitivité des prix de l'énergie, pour les industriels et les ménages.

Autour de cette perspective, Michel Derdevet a remis le 23 février 2015 à François Hollande un rapport intitulé « Énergie, l'Europe en réseaux » (La documentation Française – bibliothèque des rapports publics) qui plaide pour que les réseaux énergétiques soient placés au cœur de tout traitement global et cohérent de ces enjeux.

L'objectif est de contribuer à une industrie européenne compétitive à l'échelle mondiale, générant de la croissance et des emplois, aujourd'hui (investissements dans les infrastructures) et demain (investissement dans la R & D), tout en réduisant les coûts de la transition énergétique grâce aux interconnexions, à des financements communautaires à faible taux d'intérêts et à une régulation plus visible, plus souple et européenne.

Dans cette perspective, il suggère trois axes majeurs, qui méritent d'être rapidement explorés ou renforcés : tout d'abord, la rénovation du cadre de la sécurité d'approvisionnement et de la coopération entre les gestionnaires de réseaux ; ensuite les convergences réglementaires et les innovations financières pour optimiser les coûts d'investissement ; enfin, le positionnement de l'Europe en leader de l'innovation énergétique, grâce à la mise en place de coopérations renforcées en matière de R & D, de normes, de données ou encore de mobilité.

Ces différentes initiatives doivent s'inspirer des coopérations réussies et privilégier notamment les approches axées sur les échanges entre États membres, régions, ou collectivités régionales.

Les douze propositions qu'il formule s'articulent entre elles du fait de l'interdépendance des différents enjeux. Le rapprochement des réglementations européennes est ainsi très largement lié à un renforcement de la coopération entre GRT. Dans le même temps, le développement des interconnexions et les investissements sur le réseau de distribution sont liés à la visibilité du cadre tarifaire, lui-même dépendant de la régulation.

L'ensemble vise à la mise en place d'une dynamique contribuant à optimiser les coûts d'investissements, à

garantir un haut niveau de sécurité d'approvisionnement, à assurer l'intégration des marchés, pour affirmer la position de l'Europe comme leader de l'innovation énergétique.

Rénover le cadre de la sécurité d'approvisionnement et de la coopération entre gestionnaires de réseaux

Proposition n° 1 - Renforcer les coordinations en matière de sécurité d'approvisionnement

Depuis quelques années, les craintes sur l'approvisionnement énergétique européen sont revenues à l'avant-scène, notamment suite à la crise gazière russo-ukrainienne de 2009. Elles concernent également (et plus étonnamment) l'électricité. En effet, le développement des énergies renouvelables et la fermeture des centrales thermiques classiques recomposent la carte des capacités de production européenne et des réseaux qui y sont liés, tout en exigeant la prise en compte du caractère intermittent des énergies renouvelables.

L'enjeu devient d'autant plus prégnant que la consommation d'électricité pourrait croître, en raison du développement des technologies de l'information et de la communication et des transferts d'usages depuis d'autres énergies, comme par exemple avec les véhicules électriques.

Par conséquent, l'Europe doit pleinement reconsidérer l'enjeu de la sécurité d'approvisionnement, l'un des pans du « trilemme » énergétique (sécurité d'approvisionnement, prix acceptable, énergie décarbonée) et encourager une harmonisation et un traitement partagé de cette problématique.

Sans cette nouvelle appropriation de la question par l'Europe, qui présente l'échelle optimale pour son traitement efficace, le risque est de voir émerger des visions éclatées, non coordonnées, menaçant le marché européen et entraînant des surcoûts pour les consommateurs du fait de surcapacités évitables.

Une coordination renforcée des politiques de sécurité d'approvisionnement apparaît dès lors essentielle.

Il s'agit notamment de s'appuyer sur les travaux déjà engagés dans le cadre du Forum Pentalatéral, des

ENTSO² et de l'ACER³. L'idée est d'éviter la création d'une nouvelle structure coûteuse, mais bien de s'appuyer sur ces différentes initiatives et de faire jouer les synergies entre les structures existantes, jusqu'ici insuffisamment exploitées.

Cette coordination renforcée devrait viser notamment à favoriser le partage d'une méthodologie commune dans l'évaluation des risques liés à l'équilibre offre-demande et l'adoption rapide de règles du jeu pouvant éviter un « black-out ». Elle devrait permettre d'organiser des échanges sur les bilans prévisionnels énergétiques des États membres, au-delà des plans de développement à dix ans des réseaux. Comment envisager en effet que l'Europe convienne d'objectifs stratégiques à cinq, dix ou quinze ans sans se soucier des trajectoires nationales correspondantes et des impacts liés aux choix faits par les États membres, qui pèsent sur la sécurité commune ? Il s'agirait aussi d'élaborer des objectifs partagés et convergents en matière de sécurité d'approvisionnement, prenant en compte les orientations énergétiques des États membres (perspectives d'échanges avec les pays voisins) et les instruments dédiés (tels que les mécanismes de capacité). Elle pourrait ensuite fournir des recommandations en vue de solutions conjointes respectant les souverainetés nationales en matière de mix énergétique. Enfin, elle serait à même de déterminer les projets d'infrastructures prioritaires en matière de sécurité d'approvisionnement et leur éligibilité aux financements européens.

Proposition n°2 - Prolonger et densifier les coopérations entre les gestionnaires de réseaux de transport : pour des GRT européens

Les réseaux de transport sont au cœur de la sécurité d'approvisionnement et de l'intégration du marché européen grâce aux interconnexions. Ils occupent une fonction essentielle pour l'optimisation du parc de production, contribuant à la diminution de la facture énergétique.

Si les activités des gestionnaires de réseau de transport sont régulées, ces derniers concourent aussi, largement, à l'élaboration de la régulation du fait de leurs responsabilités en matière de sécurité d'approvisionnement. Leur coopération dans le cadre des deux ENTSO a ainsi été créatrice d'avancées importantes.

Cependant des divergences importantes demeurent entre les pays. Les missions qui sont confiées aux gestionnaires varient souvent, et par là même, leurs tarifs.

Depuis quelques années, des mouvements de consolidation s'opèrent concernant les activités de transport, notamment d'électricité. Ce contexte ouvre des opportunités à la formation de GRT européens, notamment au moyen de participations croisées. Cela éviterait une dilution de leur capital, voire leur contrôle par des acteurs extra-européens, pouvant affecter ces infrastructures clés qui relèvent de la souveraineté énergétique européenne.

Réseau de transport d'électricité (RTE), qui est géographiquement au cœur de 40 % des interconnexions européennes et qui a participé activement depuis quinze ans aux avancées européennes, peut être le pivot de cette nouvelle dynamique.

Des ajustements du cadre réglementaire sont nécessaires. Ils devront favoriser ces coopérations plus poussées, sur des bases pragmatiques et régionales, consistant notamment à améliorer la planification et le déploiement des interconnexions, à améliorer la compatibilité des outils existants, à mutualiser les efforts de R & D ou encore à accélérer la mise en place des codes de réseaux. La mise en œuvre de participations croisées serait enfin une perspective à même de renforcer les interdépendances stratégiques.

Proposition n°3 - Encourager les coopérations transfrontalières entre gestionnaires de réseaux de distribution

L'importance des réseaux de distribution est encore sous-estimée au niveau européen. Pourtant, les défis de demain interviendront dans leur périmètre : raccordement de la production décentralisée d'énergie (éolien, photovoltaïque, biogaz), gestion des nouveaux modes de production et de consommation (véhicules électriques, autoconsommation), révolution digitale (gestion des données produites par les compteurs intelligents), coordination avec les acteurs de marché dont les activités ont un impact sur les réseaux (agrégateurs).

Il faut désormais faire porter les priorités de l'Union sur le déploiement des réseaux énergétiques intelligents, c'est-à-dire sur les réseaux moyenne et basse tension en électricité et sur les réseaux gaziers à moyenne et basse pression.

Aucun outil européen ne le permet aujourd'hui. Le « mécanisme pour l'interconnexion en Europe », initié en 2013 afin d'identifier des projets d'intérêt commun, avait validé 248 projets d'infrastructures, dont deux seulement

(2) European Network of Transmission System Operators.

(3) Agency for the Cooperation of Energy Regulators.

étaient des projets de *smart grids*. Un seul vient d'obtenir *in fine* le soutien financier de l'Union.

On pourrait envisager que la Commission européenne, dans une approche renouvelée du sujet, accompagne dorénavant les projets de coopération régionale en matière de distribution, et qu'elle les encourage de manière spécifique.

En ce sens, des initiatives transfrontalières entre gestionnaires de réseaux de distribution (GRD) sont souhaitables. Elles permettraient, par exemple, de tirer tous les bénéfices d'une coopération possible entre la Sarre et l'Usine de Metz, ou autour du sillon rhénan, de Fribourg à Karlsruhe, avec un partenaire français de référence comme Électricité de Strasbourg.

On peut aussi citer le projet de démonstrateur CROME (Cross Border Mobility for Electric Vehicles), visant à encourager dans la région franco-allemande du Rhin supérieur (Alsace et Moselle côté français, de Karlsruhe à Baden-Baden, Fribourg et Stuttgart côté allemand) l'utilisation de véhicules électriques grâce à des infrastructures de charge interopérables et à un système d'itinérance transfrontalière.

Placé sous le pilotage de l'Institut de technologie de Karlsruhe (KIT) et de différents partenaires industriels, ce projet constitue un premier pas vers un système de prises standard, qui contribuera à une intensification des investissements privés en matière d'infrastructures de charge et à un accroissement de la taille du marché. L'association étroite des gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité à ce type d'initiative est une condition essentielle. Elle permet en effet de développer des comportements de charge compatibles avec le bon fonctionnement du système électrique, facilitant ainsi l'intégration des véhicules électriques au réseau et leur participation à la transition énergétique.

Dans le domaine gazier, les échanges sont nombreux autour des pratiques professionnelles, des fondamentaux de la sécurité gazière et des innovations. Le *Power to gas* en France et en Allemagne et son lien avec la mobilité en sont un exemple. La nécessaire transition du gaz B vers le gaz H dans le Nord de la France, la Belgique, l'Allemagne et les Pays-Bas, qui interviendra à la fin de l'exploitation du champ de Groningue, représente aussi une opportunité de travail en commun.

Proposition n°4 - Mailler les pionniers de la gouvernance locale de l'énergie. Créer un Forum européen des territoires

Les acteurs des territoires ont un rôle majeur à jouer dans la transition énergétique engagée en Europe. Les stratégies européennes et nationales de changement vont conduire à élargir leur champ d'intervention, dans le cadre du déploiement des énergies renouvelables, de l'amélioration de l'efficacité énergétique et de la promotion de modes de transport sobres en carbone. De plus, le développement des énergies renouvelables, qui va appeler d'importants investissements sur les territoires ruraux, est un formidable levier pour repenser et approfondir les liens entre ces derniers et les territoires urbains. Différentes initiatives, comme *Energy cities* ou le réseau *100 % RES communities* fédère déjà utilement la dynamique des territoires à énergie positive à l'échelle européenne. Dès 2008, 350 magistrats européens signaient ainsi la convention des maires et s'engageaient à mettre en œuvre prioritairement le paquet Énergie-Climat sur leur territoire.

En France, le projet de loi sur la transition énergétique pour la croissance verte prévoit que 200 territoires volontaires soient encouragés dans une démarche exemplaire au service du nouveau modèle énergétique et écologique français (territoires de la transition énergétique).

Ces derniers mois, les échanges entre collectivités et régions d'Europe se sont amplifiés, générant écoute mutuelle et partage des bonnes pratiques.

Pour tirer le meilleur parti de ce foisonnement d'initiatives, faire connaître et mettre en perspective les résultats obtenus, des « jumelages » entre territoires et régions européennes seraient utiles. Ils favoriseraient les échanges sur les projets énergétiques engagés et les meilleures pratiques déployées pour associer les citoyens.

Mais on pourrait envisager également la mise en place d'un forum européen des territoires, structure permanente d'échanges à l'échelle européenne, pour systématiser les retours d'expérience et l'émergence des bonnes pratiques, travailler sur les enjeux d'acceptabilité et faciliter la réflexion sur les régulations locales.

Ce forum pourrait être adossé à une institution européenne (Comité des régions d'Europe ou Comité économique et social européen).

Favoriser les convergences réglementaires et les innovations financières

Proposition n°5 - Promouvoir une coordination des réglementations offrant visibilité et incitations

Plusieurs centaines de milliards d'euros d'investissement seront nécessaires dans les quinze prochaines années sur les réseaux de distribution et de transport, en gaz et en électricité. La capacité des gestionnaires de réseaux à réaliser ces investissements, et cela à moindre coût, dépend directement de la régulation, qui détermine notamment le cadre tarifaire de ces activités non concurrentielles.

L'adaptation du cadre réglementaire est nécessaire, afin de réduire les coûts de la transition énergétique, ainsi que sa stabilité, afin de donner une visibilité de long terme aux investisseurs et de mobiliser efficacement les capitaux privés. Le renforcement des interconnexions en Europe n'est donc pas dépendant de la seule mobilisation de fonds, publics ou privés. Il suppose aussi une amélioration de la coordination entre les différents régulateurs nationaux, et la clarification/simplification des délais d'autorisations administratives.

Par exemple, la gestion des réseaux est une industrie de coûts fixes, alors que les tarifs se partagent souvent entre une part variable prépondérante, fonction de l'énergie acheminée, et une part fixe plus faible, relative à la puissance souscrite. Un rééquilibrage de ces deux parts constituerait un signal auprès des investisseurs, notamment dans un contexte d'essor de l'autoconsommation où le réseau pourrait jouer une fonction de secours plutôt que d'approvisionnement. Mais aussi, le cadre réglementaire pourrait être adapté aux efforts de R & D et à l'émergence de solutions innovantes.

Une convergence des réglementations autour d'axes à déterminer par les acteurs contribuerait à ériger un cadre tarifaire résilient, garantissant un socle de revenus aux gestionnaires de réseaux, permettant l'intégration des innovations en cours et rapprochant les tarifs d'utilisation des réseaux entre pays. De telles orientations contribueraient à augmenter la « bancabilité », c'est-à-dire l'ampleur des financements mis à disposition par les banques et la durée des prêts.

Il pourrait être envisagé d'accroître les moyens et les compétences de l'ACER, de renforcer les coopérations entre régulateurs nationaux, d'inciter à la bonne localisation des moyens de production sur le réseau, d'autoriser les limites ponctuelles de puissance injectée, d'augmenter la part de la puissance souscrite (part fixe)

dans la tarification ou encore de prendre en compte dans les charges des entreprises de réseau les investissements en R & D.

Proposition n°6 - Créer un fonds d'investissement pour les territoires traversés par les infrastructures stratégiques

Depuis plusieurs années, les projets d'infrastructures énergétiques, notamment de transport d'électricité, butent sur des difficultés d'acceptation par les populations voisines de ces nouveaux ouvrages. Ces infrastructures d'intérêt général apportent des bénéfices diffus à l'ensemble d'un pays ou de l'Europe, mais concentrent des désagréments sur des zones délimitées, qui n'en perçoivent ni l'intérêt ni la justification.

Par conséquent, la réalisation d'un projet implique presque systématiquement plusieurs années de concertation et de recours, ce qui contribue à en étendre les délais de déploiement et à renchérir le coût. Ces obstacles conduisent désormais fréquemment à l'enfouissement des lignes pour des coûts près de sept à huit fois supérieurs à ceux de lignes aériennes. Le légitime souhait de préservation du paysage par les populations locales s'accompagne ainsi d'un surcoût important pour la collectivité. Et si le retard pris est difficile à traduire en termes économiques, l'adaptation du réseau de transport aux nouvelles exigences de la sécurité d'approvisionnement et du développement des énergies renouvelables est une question clé.

La mise en place d'un fonds d'investissement européen permettrait de diminuer ces surcoûts, d'accélérer le temps de réalisation des projets et de dynamiser l'activité des territoires impactés à travers des investissements du fonds. Un tel fonds devrait être adossé au Plan Juncker, dont il serait la contrepartie territoriale, et devrait conditionner ses investissements à l'approbation d'un projet d'infrastructure par l'ensemble des collectivités traversées et par un référendum local. Le fonds investirait dès lors dans les territoires impactés, afin de dynamiser leurs activités économiques et de densifier leurs équipements publics en contrepartie des effets indésirables locaux de l'infrastructure.

Proposition n°7 - Réintroduire une perspective longue dans les financements

Si l'amélioration du cadre réglementaire peut contribuer à faciliter les investissements sur les réseaux et à en limiter les coûts, des leviers supplémentaires sont indispensables, eu égard à l'ampleur des montants. À ce titre, le plan Juncker, qui prévoit entre autres le financement

d'infrastructures énergétiques stratégiques, constitue une avancée importante, mais insuffisante. D'autant que celui-ci ne s'ajoute pas au *Connecting Europe Facility* et au programme Horizon 2020, mais utilise au contraire leurs enveloppes comme garantie.

Alors que les taux d'intérêt sont faibles, notamment comparés au taux de rémunération des infrastructures énergétiques, une amplification de l'investissement public représente autant une opportunité financière pour les États qu'un enjeu industriel et stratégique. Articulée à l'amélioration évoquée de la visibilité tarifaire, une perspective de rémunération à long terme et de relance de l'activité économique émerge ainsi. Et cela alors que, selon le FMI, le contexte macroéconomique actuellement atone induit des multiplicateurs budgétaires élevés. Une synergie se dessine ici entre les taux d'intérêts faibles, les perspectives de rémunération stables sur le long terme, les effets multiplicateurs des investissements sur les infrastructures et enfin les intérêts stratégiques des États membres et de l'Europe.

Un tel programme devrait notamment avoir pour objectif la réalisation à brève échéance des infrastructures critiques telles que définies à travers les coordinations renforcées en matière de sécurité d'approvisionnement (cf. proposition n° 1). Il aurait aussi pour vocation de s'articuler au plan Juncker afin d'en renforcer la dynamique.

Les mesures envisagées pourraient inclure l'amortissement, dans le calcul des déficits publics, des investissements réalisés dans les infrastructures énergétiques, la création d'un livret d'épargne européen fléché vers les infrastructures énergétiques, la création d'un fonds franco-allemand de financement des infrastructures et des projets d'intérêt (R & D) conjoints, piloté conjointement par la Caisse des Dépôts et le Kreditanstalt für Wiederaufbau, ou encore et surtout l'évolution du contenu de Solvabilité 2 (adaptation de la réglementation financière) afin de ne plus affecter la même charge en capital aux infrastructures, au *private equity* et aux *hedge funds*.

Placer l'Europe à la pointe de l'innovation énergétique

Proposition n° 8 - Mutualiser les efforts européens de R & D en matière de réseaux intelligents

Face aux défis énergétiques européens, les enjeux de R & D apparaissent cruciaux tant pour assurer l'intégration des énergies renouvelables, et notamment leur intermittence, que pour offrir de nouveaux services

aux usagers et réduire les coûts de la transition énergétique. Ces enjeux européens s'inscrivent dans un contexte de vive concurrence internationale, alors que de nombreux pays (Chine, États-Unis, Japon) investissent massivement pour stimuler l'innovation énergétique, notamment dans les réseaux.

Or, les budgets européens en matière de R & D énergétique demeurent faibles, au même niveau en coûts réels que ceux des années 1980. Par ailleurs, les projets sont nombreux, mais disparates et de petite dimension. Enfin, l'Europe a déjà mis en place des structures pour coordonner et accompagner ses initiatives de R & D avec le SET Plan et l'European Electricity Grid Initiative (EEGI), mais sans leur conférer ni les moyens ni l'envergure adaptés aux enjeux.

Pour que l'Europe soit au niveau de ses ambitions en matière énergétique, un renforcement de son investissement dans la R & D est une nécessité, ainsi que la rationalisation de ses initiatives en la matière.

Nul besoin d'un bouleversement de grande ampleur, mais uniquement de s'appuyer sur les structures existantes en leur donnant la dimension et les moyens adéquats. De fait, les évolutions à venir doivent s'aborder à une échelle internationale.

Pour impulser une nouvelle dynamique à la R & D sur les réseaux, il s'agirait notamment de réaliser le retour d'expérience des nombreux démonstrateurs *smart grids* pour identifier les projets et les technologies à même d'être déployés rapidement sur des expérimentations de plus grande ampleur et de recentrer l'effort européen de R & D autour de quatre priorités : le courant continu haute tension (HVDC), les *smart grids*, le stockage et la mobilité propre. Cela serait mis en œuvre en renforçant en conséquence les budgets du SET Plan et de l'EEGI pour atteindre des volumes de R & D sur les réseaux équivalents à nos concurrents internationaux. Il serait sans doute aussi envisageable d'activer un programme spécifique de grande ampleur (de type Apollo) consacré au stockage de l'énergie, pour en réduire les coûts et faire émerger les « use case ».

Proposition n° 9 - Densifier les efforts de normalisation européenne

Les enjeux de normalisation impactent aussi bien la sécurité d'approvisionnement et l'intégration des marchés européens de l'énergie que la compétitivité des entreprises européennes dans la concurrence mondiale.

Par exemple, pour le gaz naturel, les différences de normes en matière d'odorisation empêchent les transits inversés (flux réversibles ou *reverse flows*) entre la France et l'Allemagne, affectant par là même l'intégration des marchés gaziers et potentiellement la sécurité d'approvisionnement.

Or, l'approche communautaire est pour l'instant peu invasive, notamment s'agissant des réseaux de distribution. En matière d'équipements, la diversité des normes entre États européens limite singulièrement les perspectives de déploiement de nouvelles technologies, et freine les entreprises européennes dans leur stratégie internationale.

Pourtant, la normalisation constitue un puissant facteur d'accélération de la transition énergétique et d'économies d'échelles, tout en contribuant à l'amélioration des échanges commerciaux entre les États européens. Par ailleurs, le rôle croissant des technologies de l'information et des télécommunications dans le secteur de l'énergie appelle à encourager les coopérations en matière de normalisation avec l'European Telecommunications Standards Institute (ETSI). Fort de sa structure internationale, l'ETSI est effectivement en capacité d'imposer des normes au secteur de l'énergie, dont l'approche en matière de normalisation a tendu jusqu'ici à demeurer à une échelle nationale, voire infranationale.

L'enjeu de la normalisation demande une impulsion politique forte en faveur d'un renforcement des collaborations entre industriels et instituts de recherches, en particulier sur les sujets émergents des *smart grids*. L'Europe ne peut plus uniquement se contenter de penser, de manière subsidiaire, « bottom up » et « interopérabilité » entre ses membres. À l'image des grands acteurs mondiaux, elle doit se fixer comme horizon stratégique de définir et de généraliser des normes communes, faisant d'elle le leader dans le domaine des réseaux intelligents.

Face au manque actuel de structuration européenne, l'approche doit être pragmatique, à travers des collaborations bilatérales, notamment franco-allemandes, susceptibles d'enclencher plus largement.

Pour ce faire, il serait souhaitable d'institutionnaliser un réseau des laboratoires européens chapeauté par le Joint Research Center (JRC) et de placer les travaux de normalisation dans un cadre européen clair et unifié, avec une seule direction générale de la commission en pilotage, la DG Énergie, et un mandat unique. Toutes les instances existantes de normalisation européennes seraient ainsi amenées à concourir à une stratégie commune et partagée portée par l'Union. Cela ne pourrait cependant être pleinement opérationnel sans la promotion des

partenariats entre équipementiers, notamment franco-allemands, afin de renforcer la cohésion en termes de normalisation et le développement de projets communs transfrontaliers autour des *smart grids*.

Il conviendrait par ailleurs de privilégier les travaux de normalisation liés aux protocoles de communication et à la cyber-sécurité, stratégiques à la fois en termes de protection des libertés individuelles et de *leadership* mondial.

Proposition n° 10 - Créer une plateforme européenne des données énergétiques

Avec le déploiement des compteurs communicants et l'arrivée des objets connectés, les données disponibles sont appelées à croître de façon exponentielle. Les technologies d'exploitation de ces données (*Big Data*), en progrès continu, ouvrent des perspectives nouvelles pour le système énergétique.

Le développement de *software* interviendra à plusieurs niveaux, qu'il s'agisse des *smart grids*, de l'optimisation des investissements, du pilotage par l'État et les collectivités de leurs politiques énergétiques ou de la lutte contre la précarité énergétique. Il est impératif que l'Europe se saisisse de ce dossier de façon volontariste, car il relève autant de la cyber-sécurité que de la compétitivité de notre industrie et de sa capacité à établir les normes et les filières de demain. Comme le souligne justement le commissaire européen Pierre Moscovici, « le secteur du numérique constitue un levier essentiel pour assurer la croissance de demain ; c'est l'un des secteurs les plus innovants en Europe ».

Une impulsion franco-allemande pourrait être donnée avec la mise en place d'une plateforme des données énergétiques. Différents types d'organisation et de processus de mise en œuvre sont envisageables, la logique étant toutefois de conférer aux gestionnaires de réseaux de distribution, opérateurs de service public, un rôle central, en raison de leur fonction de collecte et de traitement des données, et du caractère sensible de celles-ci. De plus, les GRD interagissent de façon indépendante avec l'ensemble des acteurs du système, des collectivités jusqu'aux industriels (de l'énergie aussi bien que des technologies de l'information), en passant par le client particulier.

De telles initiatives impliqueraient aussi le contrôle des régulateurs, tant pour les aspects de protection des données, que pour la définition d'outils propices à l'émergence de *business models*. Cette plateforme serait susceptible de remplir différentes missions à une maille

régionale en prélude à une extension européenne. Elle sécuriserait les données des usagers européens, tant vis-à-vis des cyber-attaques qu'à l'égard des garanties de confidentialité lors de leur valorisation. Elle renforcerait la standardisation européenne des données et leur traitement, à l'instar du CIM ou de l'initiative Green Button en Amérique du Nord.

Tout cela pourrait aller avec la mise en place d'une plateforme de marché des données sur le modèle d'Amadeus, par exemple dans la perspective du développement de l'effacement et plus largement des *smart grids*, et la mise en œuvre d'un portail *Open Data* pour les données énergétiques de base.

Enfin, seraient tout à fait opportuns la création d'incubateurs en réseaux favorisant l'émergence de start-ups et des *business models* liés, ainsi que l'établissement d'un centre commun de recherche dirigé vers le traitement *Big Data*, la cyber-sécurité et la protection des données privées.

Proposition n° 11 - Tracer des corridors européens des mobilités innovantes

Le développement de véhicules propres, non émetteurs de CO₂, est un facteur clé de l'atteinte des objectifs énergétiques et climatiques européens et participe à la réduction de la part des produits pétroliers dans la consommation finale (35 % aujourd'hui).

Le contexte est aujourd'hui favorable : l'autonomie des véhicules électriques devrait atteindre 300 km en 2020 et 500 km en 2030, portant alors à 30 millions le nombre de véhicules électriques circulant en Europe. Une directive récente veille par ailleurs à l'interopérabilité des systèmes de recharge.

Ce développement exercera un impact significatif sur les réseaux de distribution d'électricité, qu'il faudra renforcer en proportion de ces transferts d'usages.

Concernant les véhicules utilisant du gaz naturel comprimé (GNC), la France compte aujourd'hui 350 stations de recharge (pour 14 000 véhicules), l'Italie 1 000 (pour 850 000 véhicules) et l'Allemagne prévoit d'en disposer de 1 300 d'ici 2020 (pour un parc envisagé de 1,4 million de véhicules). Mais, avec l'émergence du Bio GNV (Gaz Naturel Véhicules), une concrétisation de l'économie circulaire peut apparaître avec le développement de véhicules lourds ou légers utilisant cette technologie.

L'un des verrous actuels de ces nouvelles mobilités procède du nombre limité de points de recharges avec la crainte, pour les futurs acheteurs, d'une perte substantielle d'autonomie. À l'inverse, on conçoit que les points de charge n'aient pas vocation à être déployés tant que le parc des véhicules restera restreint. Cette indétermination entre la « poule et l'œuf » prend un tour problématique en Europe et creuse un fossé entre l'ambition politique, le souhait des citoyens et les retards pris dans leur matérialisation.

Concernant spécifiquement les véhicules électriques, l'enjeu des trajets longue distance renvoie à celui du déploiement des bornes de recharges rapides, capables de recharger un véhicule en quelques minutes. Ces bornes ont des impacts extrêmement lourds en termes de dimensionnement du réseau.

Une visibilité sur le déploiement des bornes de recharges ou, à l'avenir, des points d'alimentation en GNC, voire en hydrogène, constitue ainsi un impératif pour une optimisation du pilotage des investissements. Ces corridors pourraient ainsi profiter du maillage gazier des pays européens pour aller vers des solutions mixtes en termes de mobilité propre.

Dans cette perspective, la création de « corridors européens des mobilités innovantes » enverrait un signal fort à destination des usagers et des industriels de l'automobile et de l'énergie.

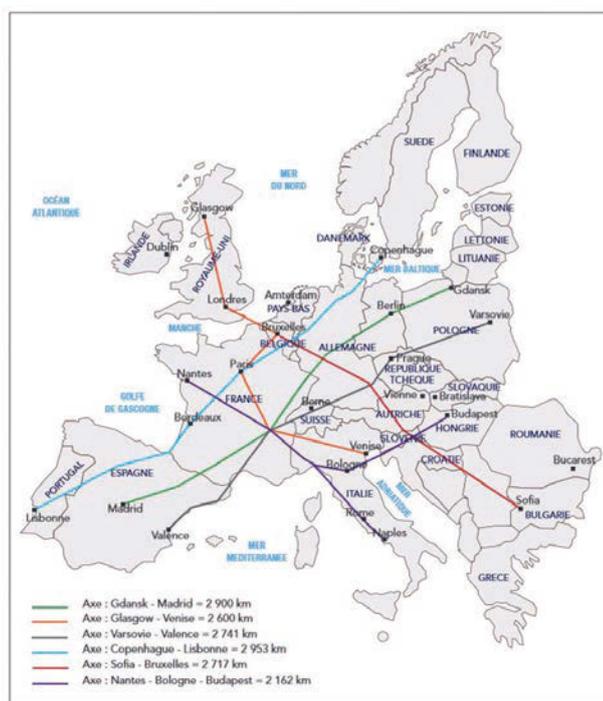
Il s'agirait de mailler 70 000 km d'autoroutes européennes de stations de recharge tous les 80 km, dans les deux sens, soit au total 1 750 stations.

Le coût estimé, pour la seule partie électrique, d'un grand projet européen de ce type, qui concernerait tous les citoyens européens, serait de l'ordre de 450 millions d'euros.

Ces « autoroutes vertes » permettraient de relier en véhicule sobre en carbone, sans discontinuité, la Pologne au Portugal, la Grande-Bretagne à la Grèce.

Elles offriraient de plus un cadre de planification pour les investissements des GRD sur le réseau et dynamiseraient la R & D sur le rôle potentiel des batteries des véhicules électriques pour le fonctionnement du réseau.

Ces corridors pourraient enfin ouvrir des perspectives nouvelles en matière de fret avec, par exemple, des camions roulant à l'électricité et pouvant recharger leurs batteries en mouvement, via des caténaires, comme expérimenté en Allemagne.



© DILA.

Proposition n° 12 - Fonder un Collège d'Europe de l'énergie

Recomposer le paysage énergétique européen ne se réduit pas à une question d'investissements dans les réseaux, de régulation ou d'organisation. Cela suppose aussi, et avant tout, un besoin important d'éducation, de formation et de partage intellectuel.

Faire émerger l'excellence européenne en matière d'innovation implique une montée en compétence de milliers de salariés, ou futurs salariés, du secteur énergétique et des secteurs associés pour accompagner au mieux les centaines de milliards d'euros d'investissement qu'exige la transition énergétique.

Qui plus est, le système énergétique requiert des approches transversales mêlant enjeux techniques, économiques, juridiques ou encore sociologiques et prenant en compte la diversité de situations des États membres et le contexte international.

En 1949, au lendemain du congrès de La Haye, confrontées à une problématique identique de partage et d'innovation, des figures de proue de la construction européenne, telles que Salvador de Madariaga, Winston Churchill, Paul-Henri Spaak ou Alcide de Gasperi, imaginèrent de fonder un collège où de jeunes diplômés universitaires issus de différents pays d'Europe pourraient venir finaliser leur formation, dans un esprit d'ouverture et d'échange. Ce

fut la création du Collège d'Europe de Bruges, qui forme depuis plus de 400 jeunes en troisième cycle (*postgraduates*) tous les ans et constitue un établissement de référence en matière de formations en lien avec les affaires européennes.

La création en 2015 d'un Collège d'Europe de l'énergie pourrait constituer un levier important de cette montée en gamme des professionnels européens de l'énergie en proposant des cursus pluridisciplinaires, en formation initiale et continue, des « passerelles » avec les industries et les laboratoires de recherche de l'énergie et un centre de recherche dédié – si possible en lien avec celui de la plateforme européenne des données.

On notera que la création de ce collège ne serait pas exclusive d'autres types d'échanges, qu'il conviendrait d'encourager et de soutenir.

Ainsi, le Centre de recherches franco-allemand EIFER, basé à Karlsruhe, incarne depuis dix ans une coopération forte entre les deux pays en matière de recherche et d'innovation, notamment sur les piles à combustible ou sur la « ville durable ». Il pourrait être l'amorce d'un jumelage entre l'Académie des sciences allemande et l'Académie des technologies française autour des systèmes énergétiques de l'avenir.

Les travaux menés dans le cadre d'Euro-Case ou de la KIC InnoEnergy devraient aussi être encouragés ■

L'approvisionnement gazier de l'Union européenne : la stratégie des fournisseurs menace-t-elle la sécurité d'approvisionnement ?

Jacques PERCEBOIS



© xiaofengge - Fotolia.com

À la différence de celui du pétrole, le marché international du gaz naturel n'est pas un marché unifié mais au contraire segmenté en trois zones géographiques distinctes, dans lesquelles la formation des prix obéit à des logiques différentes : le marché nord-américain, le marché européen et le marché asiatique.

La part du gaz naturel dans le bilan primaire mondial était de 21 % en 2013, en léger repli par rapport à 2010, et de 24 % au sein de l'Union européenne. La part du gaz naturel produit qui donne lieu à un commerce international est de l'ordre de 24 % (donc sensiblement inférieure à celle du pétrole, laquelle est supérieure à 50 %). Au sein de ce commerce mondial du gaz, le gaz naturel échangé par gazoducs représente environ 78 %, contre 22 % pour le gaz naturel

liquéfié (GNL). La part du GNL devrait néanmoins s'accroître, ce qui conduira sans doute à une meilleure intégration des divers marchés à l'échelle mondiale : les méthaniers peuvent être déroutés, pas les gazoducs.

Trois pays se partagent 55 % des réserves mondiales de gaz conventionnel estimées à 200 Tm³ : la Russie (24 %), l'Iran (18 %) et le Qatar (13 %). Les ressources de gaz non conventionnel sont supérieures aux réserves conventionnelles (328 Tm³) et elles sont localisées principalement en Asie (28 %), en Amérique du Nord (20 %) et en Amérique du Sud (14 %). La part du Moyen-Orient est faible (4 %) alors que cette région concentre 40 % des réserves de gaz conventionnel. Le gaz de schiste représente 62 % des ressources de gaz non conventionnel. La Chine détient à elle seule 15 % de ces ressources en gaz de schiste, contre 11 % pour l'Argentine, 10 % pour l'Algérie, 9 % pour les États-Unis et 8 % pour le Canada. Grâce au gaz de schiste les États-Unis sont

Jacques PERCEBOIS



Professeur émérite à l'Université de Montpellier (CREDEN et UMR CNRS Art-Dev).



redeviens le premier producteur mondial de gaz naturel dès 2012 (20 % de la production mondiale), devant la Russie (18 %), l'Iran (5 %), le Qatar (5 %) et le Canada (5 %). À eux seuls ces cinq pays représentent 53 % de la totalité de la production mondiale. Notons que les États-Unis sont également devenus les premiers producteurs de pétrole en 2014, devant l'Arabie saoudite.

Les principaux pays consommateurs de gaz sont, par ordre décroissant, les États-Unis (22 % de la consommation mondiale), la Russie (13 %), l'Iran (5 %), la Chine (4 %), le Japon, l'Arabie saoudite, le Canada (3 % chacun). La demande gazière est et sera de plus en plus tirée par le marché asiatique, la Chine, le Japon et la Corée principalement, pour les besoins de la génération électrique essentiellement. La demande stagne, voire décroît en Europe en raison de la crise, mais aussi parce que le gaz est de plus en plus concurrencé dans le secteur de la production d'électricité par du charbon importé bon marché et par les énergies renouvelables (éolien et solaire) largement subventionnées.

Trois pays ont assuré la moitié des exportations de gaz en 2013 : la Russie (22,3 %), le Qatar (14,5 %) et la Norvège

(13,1 %). Les dix premiers exportateurs se partagent 81,5 % du commerce mondial de gaz, que ce soit par gazoducs ou sous forme de GNL. Certains pays ont des projets ambitieux d'exportations : le Turkménistan (vers la Chine mais aussi vers l'Europe et le bassin méditerranéen), la Malaisie (vers la Chine), l'Australie (vers le Sud Est asiatique en particulier). L'Europe est la première région importatrice de gaz au monde même si le Japon reste le premier pays importateur (14,8 % des importations mondiales en 2013). On trouve ensuite l'Allemagne (8,5 %) et l'Italie (8,2 %). Les dix premiers importateurs concentrent 65,9 % des importations. Le marché international du gaz demeure relativement étroit et concentré si on le compare au pétrole et la plupart des importateurs sont des pays industrialisés.

Les prix du gaz sont très bas aujourd'hui aux États-Unis avec la percée du gaz de schiste depuis 2008 et le gaz naturel tend même à évincer le charbon dans certains usages, notamment la production d'électricité. Du coup le charbon américain qui ne trouve plus de débouché aux États-Unis tend à venir en Europe et à concurrencer le gaz au niveau de la production d'électricité. Rappelons qu'en Europe le prix du gaz importé demeure, pour

des raisons historiques, indexé sur le prix du pétrole et jusqu'en 2014 le niveau élevé du prix du pétrole a conduit beaucoup d'électriciens à fermer ou à mettre sous cocon des centrales à gaz à cycles combinés, dans un contexte caractérisé par une surcapacité électrique, une forte concurrence du charbon importé bon marché et un développement massif des énergies renouvelables subventionnées. Les prix du gaz sont en Asie encore plus élevés qu'en Europe, parce que là aussi ils sont indexés sur les prix du pétrole dans les contrats de long terme, mais également parce que la demande de gaz y est très forte. Cela tient pour partie aux besoins de la Chine, pays où la croissance économique est forte, et aux besoins du Japon depuis la fermeture de ses centrales nucléaires suite à l'accident de Fukushima. Dans les deux cas, c'est la production d'électricité qui tire la demande de gaz.

Notons que les arbitrages internationaux sont difficiles avec le gaz, à la différence de ce que l'on observe avec le pétrole : les États-Unis ne peuvent pas exporter de gaz puisqu'ils ne possèdent pas encore d'installations de liquéfaction (des projets sont en cours de réalisation) et seules les cargaisons de GNL peuvent donner lieu à arbitrage, mais il faut tenir compte du coût élevé du transport par méthanier. Le profit obtenu au niveau d'un prix plus rémunérateur ne doit pas être compensé par le surcoût supporté au niveau du transport maritime lorsqu'on décide de modifier la route d'un méthanier.

L'Union européenne demeure structurellement dépendante de l'étranger pour son approvisionnement en gaz naturel

L'Union européenne importe aujourd'hui près de 65 % du gaz qu'elle consomme et cette proportion devrait s'accroître dans le futur, d'autant que la production néerlandaise de gaz est appelée à diminuer fortement et à s'arrêter au milieu des années 2020 en raison des problèmes géologiques que rencontre l'exploitation du gaz à Groningue (problèmes sismiques). L'essentiel du gaz importé (88 % à 90 %) l'est par gazoducs et le GNL ne représente guère plus de 10 % à 12 % de ses importations, mais cette part devrait augmenter avec la diversification des sources d'approvisionnement et le développement des marchés spot. Ce ne fut pas le cas en 2013 et début 2014, car une partie du GNL destiné à l'Europe a été détournée vers l'Asie où les prix du gaz étaient nettement plus rémunérateurs du fait des besoins liés à la fermeture des centrales nucléaires japonaises. La baisse du prix du pétrole fin 2014 et début 2015, qui a entraîné celle du

prix du gaz dans son sillage, a quelque peu atténué ce phénomène : exporter du GNL vers l'Asie est devenu moins rémunérateur du fait du coût relatif du transport, et les cargaisons de GNL ont tendance à revenir en Europe. Du coup les stocks sont remplis et les risques de rupture des approvisionnements sont faibles. Rappelons que de nombreux pays européens, dont la France et l'Allemagne, disposent de sites de stockage qui leur permettent de faire face à une rupture des approvisionnements de près de trois mois. La situation varie toutefois fortement d'un pays à l'autre, et la part du GNL est par exemple plus forte dans l'Europe du sud que dans celle du nord. Les Pays-Bas sont le seul pays de l'Union qui dispose encore de réserves abondantes de gaz (ce pays est donc exportateur vers ses voisins), mais il existe un potentiel non négligeable de gaz de schiste dans certains pays, dont la France, le Royaume-Uni et la Pologne. Pour l'instant on connaît mal ce potentiel et à quel coût ce gaz serait exploitable.

Trois pays jouent un rôle important dans l'approvisionnement gazier de l'UE : la Russie, la Norvège et l'Algérie. Cette dépendance à l'égard de trois fournisseurs qui pourraient se constituer en oligopole, bien que ce soit actuellement improbable, peut poser problème, ce qui justifie le souhait des Européens de diversifier leurs approvisionnements. La Norvège est un pays européen, donc un fournisseur fiable, même si elle n'est pas membre de l'Union européenne. Avec la Norvège, l'Europe assure 45 à 46 % de sa consommation totale de gaz (33 % au sein de l'Union et 10 à 11 % depuis la Norvège). La Russie fournit 32 % de la consommation de gaz de l'Union, mais cette proportion est très variable d'un pays européen à l'autre. Certains pays de l'est de l'Union importent de Russie la quasi-totalité du gaz qu'ils consomment. Le reste (22 %) provient d'Afrique du Nord et d'Afrique subsaharienne ou du Moyen-Orient.

Ainsi, à titre d'exemple, le gaz russe représente 100 % des importations gazières des pays baltes, de la République tchèque, de la Hongrie, de la Bulgarie et de la Slovaquie, 92 % de celles de la Roumanie, 67 % de celles de la Grèce, 63 % de celles de l'Autriche, 43 % de celles de l'Allemagne, 38 % de celles d'Italie, mais seulement 18 % de celles de la France. L'Espagne, le Royaume-Uni, la Belgique, le Portugal n'importent pas de gaz russe. Notons que la France importe la totalité du gaz qu'elle consomme, et ce depuis la fermeture du site de Lacq. L'Afrique et le Moyen-Orient fournissent au total 22 % de la consommation de gaz de l'Union, pour partie en provenance d'Algérie et du Nigeria et pour partie en provenance du Moyen-Orient (Qatar et Égypte principalement). La dépendance à l'égard du gaz algérien est également très variable d'un pays européen à l'autre : elle est plus forte dans le sud de l'Union que dans le nord. La situation financière difficile

que connaît l'Algérie du fait de la chute des prix du brut et de la concurrence potentielle de nouveaux exportateurs en provenance de la Caspienne ou du Moyen-Orient ne l'incite pas à se montrer trop revendicative aujourd'hui. L'Algérie, qui détient des réserves importantes de gaz de schiste, a besoin de vendre son gaz en Europe et elle craint plus que tout la concurrence que pourraient lui faire demain les États-Unis s'ils se décidaient à exporter une partie de leur gaz non conventionnel. Ceci d'autant plus que d'autres pays sont appelés à accroître leurs ventes vers l'Europe : l'Égypte, le Qatar, le Nigeria, voire à terme l'Iran. L'accord international sur le nucléaire iranien est de nature à permettre à l'Iran de devenir demain un exportateur de gaz vers l'Union européenne.

Le gaz naturel représente en moyenne 24 % du bilan primaire de l'Union européenne mais, là encore, la situation varie fortement d'un pays à l'autre (c'était, en 2013, 38 % aux Pays-Bas, pays richement doté en gaz, 36 % en Italie, 33 % au Royaume-Uni, 24 % en Belgique, 15 % en France et en Pologne, 14 % en Bulgarie, 2 % en Suède, et certains pays n'importent et ne consomment quasiment pas de gaz).

Le gaz est importé dans le cadre de contrats à long terme, pour des raisons historiques qui tiennent au coût très élevé du transport sur longue distance. Il faut sécuriser les relations commerciales, tant du côté de l'exportateur que de celui de l'importateur, pour rentabiliser des investissements élevés. Cela crée du coup des relations bilatérales fortes entre fournisseurs et acheteurs et aucune des deux parties n'a vraiment intérêt à la rupture une fois que le réseau est construit et opérationnel. Angleterre exceptée, le marché spot joue encore un rôle modeste en Europe et 70 à 80 % du gaz importé le sont dans ce cadre contractuel contraignant. Mais les clauses de ces contrats sont de plus en plus souples et le marché spot joue un rôle croissant pour ce qui est de l'indexation des prix du gaz, pas nécessairement pour ce qui concerne les quantités contractuelles qui demeurent soumises à la clause « take or pay ». C'est la conséquence du processus de libéralisation impulsé par la Commission européenne qui souhaite privilégier le marché spot au détriment des contrats bilatéraux, même si en pratique ces contrats demeurent

encore aujourd'hui la norme en Europe. Il existe en fait deux marchés spot importants : le « National Balancing Point » (NBP) au Royaume-Uni et le hub de Zeebrugge en Belgique. La solidarité qui liait l'exportateur et l'importateur à un moment où il fallait construire le réseau européen explique la mise en place de tels contrats de long terme ; mais le système est contesté aujourd'hui, dans un contexte où le fort maillage du réseau européen et la mise en œuvre d'un processus de libéralisation conduisent à voir dans ces contrats des « barrières à l'entrée » qui entravent la concurrence. C'est du moins l'appréciation de la Commission européenne qui voudrait que le marché spot se substitue de plus en plus à ces contrats de long terme. À noter cependant que de tels contrats demeurent nécessaires si l'on veut mettre en exploitation de nouvelles chaînes d'approvisionnement (gazoducs ou GNL) depuis la mer Caspienne ou le Proche-Orient, car

les investisseurs ont besoin de garanties sur le long terme, le temps de retour de tels investissements étant relativement long.

L'enjeu stratégique majeur porte aujourd'hui sur la fiabilité de la Russie comme fournisseur pérenne de gaz pour l'Union européenne. L'Europe a besoin du gaz russe et la Russie ne peut pas se passer de ce client à la fois proche et fiable. Mais cela n'exclut pas des périodes de tension, voire des menaces récurrentes de rupture annoncée, surtout dans un contexte où des sanctions ont été prises par l'Occident du fait de la crise ukrainienne. La Russie ne coupera pas durablement le gaz à l'Union européenne, pas plus que ne l'a fait l'Union soviétique dans le passé, car ce n'est pas son intérêt. On peut même se demander si la Russie n'aurait pas intérêt à adopter une stratégie proche de celle que l'Arabie saoudite a adoptée récemment dans le domaine du pétrole : une stratégie de « prix limite » destinée à maintenir sa part de marché et conduisant à laisser les prix du pétrole se déprécier sur le marché dans le but d'évincer des concurrents existants ou potentiels. En l'espèce, les deux menaces pour la Russie sont le GNL américain exportable et le gaz de schiste européen exploitable. C'est donc une stratégie de « prix limite » plutôt qu'une stratégie de rupture qui semble la plus probable aujourd'hui.

L'ENJEU STRATÉGIQUE MAJEUR
PORTE AUJOURD'HUI SUR LA
FIABILITÉ DE LA RUSSIE COMME
FOURNISSEUR PÉRENNE DE GAZ
POUR L'UNION EUROPÉENNE.
L'EUROPE A BESOIN DU GAZ
RUSSE ET LA RUSSIE NE PEUT
PAS SE PASSER DE CE CLIENT
À LA FOIS PROCHE ET FIABLE.
MAIS CELA N'EXCLUT PAS DES
PÉRIODES DE TENSION, VOIRE
DES MENACES RÉCURRENTES DE
RUPTURE ANNONCÉE,

Vers une stratégie de « prix limite » de la part de la Russie ?

Le problème d'une stratégie de prix limite est celui d'un arbitrage inter-temporel entre une diminution du profit à court terme et des perspectives de profits élevés à long terme. Pour écarter la menace d'une entrée du gaz américain sur le marché européen, la Russie peut adopter une stratégie de « réputation d'agressivité » laissant entendre aux exportateurs potentiels américains qu'elle n'hésitera pas à baisser ses prix de vente pour empêcher l'entrée du gaz américain. C'est crédible dans la mesure où la Russie dispose d'un coût d'accès au gaz parmi les plus bas du monde et du fait que, même aux États-Unis, certains acteurs pensent que les Américains devraient conserver pour eux seuls ce gaz non conventionnel bon marché et ne pas en faire profiter les concurrents européens. Notons que des projets d'exportation existent aux États-Unis, que ce soit à destination de l'Europe (le Royaume-Uni) ou de l'Asie. Un projet est en construction (celui de Sabine Pass) et trois autres projets ont été lancés en 2014 : Cameron, Freeport et Cove Point. La Russie joue en situation d'information imparfaite et asymétrique : le coût d'accès au gaz russe n'est pas connaissance commune alors que l'on connaît assez bien le coût d'accès au gaz américain, le coût de la liquéfaction et celui du transport par méthanier. Le prix CIF (prix au port de débarquement) du gaz américain importé en Europe sera nettement plus élevé que le prix spot observé aux États-Unis sur le Henry Hub (marché spot) du fait des coûts de liquéfaction et de transport du GNL.

La menace existe aussi et elle est même plus forte du côté du gaz non conventionnel européen. Les réserves semblent importantes et même si le coût d'accès à ce gaz est encore difficile à évaluer, on pense qu'il sera inférieur au prix CIF actuel du gaz russe rendu à la frontière européenne. La Russie a donc intérêt à se montrer agressive pour dissuader les Européens de produire du gaz non conventionnel qui se substituerait au gaz russe importé. Elle communique actuellement en critiquant fortement l'exploitation du gaz de schiste présenté comme polluant. Dans une telle configuration, la Russie adopterait une stratégie de baisse importante de son prix de vente.

La Russie doit donc opter entre deux stratégies : 1) une stratégie agressive de défense de sa part de marché si elle veut conserver ses débouchés européens, mais cela suppose qu'elle baisse ses prix si et seulement si les entrants (exportateurs américains et/ou producteurs européens) mettent en œuvre leur stratégie de pénétration sur le marché européen ; 2) une stratégie accommodante si elle veut maintenir des prix élevés, mais cela suppose qu'elle perde une partie de sa part de marché et se recentre

vers l'Asie, la Chine, la Corée du Sud et le Japon. Dans ce cas, elle abandonne à ses concurrents une partie de ses débouchés européens sans d'ailleurs avoir la certitude que les prix de vente resteront élevés. Mais son potentiel d'exportation vers l'Asie est important et la Russie ne se prive pas de communiquer sur ce point. À noter que le coût des réseaux à construire est loin d'être négligeable (que ce soit des gazoducs ou des installations de liquéfaction), mais la demande asiatique est telle, surtout en Chine, que la Russie n'aura pas de mal à trouver les financements. La coopération avec la Chine s'est intensifiée dans ce domaine depuis plusieurs mois et les raisons politiques y sont pour beaucoup : il ne faut pas dépendre trop des Européens dans une période de sanctions considérées comme injustifiées par les Russes.

La question est de savoir si une guerre des prix visant à baisser le prix de vente face à des entrants est ou non crédible et profitable pour la Russie. La théorie des prix prédateurs nous enseigne qu'une stratégie de prix limite est rationnelle si trois conditions sont simultanément réunies :

- l'existence de barrières à l'entrée pour les entrants potentiels, du fait d'un « avantage-coût » de la part du fournisseur en place (la Russie en l'occurrence) qui peut baisser ses prix sans mettre en péril ses profits sur le long terme ;
- une imperfection de l'information liée au fait que les coûts du fournisseur en place (la Russie) sont mal connus alors que ceux des entrants sont publics ;
- une asymétrie financière entre les acteurs : la prédation est plus coûteuse pour la proie (les entrants) que pour le prédateur (*l'incumbent*, la Russie). Les exportations de gaz constituent une source importante de recettes pour la Russie, mais ce pays peut se contenter d'une rentabilité moindre à court terme si la contrepartie c'est le maintien d'un volant garanti de recettes sur le long terme. Les entreprises exportatrices russes sont des entreprises (partiellement) publiques moins sensibles à la rentabilité immédiate que des actionnaires privés. En Europe comme aux États-Unis les actionnaires privilégient la rentabilité financière à court terme et seront plus « averses » au risque que les opérateurs russes qui ont une vision économique et politique à long terme.

Ces trois conditions semblent donc réunies.

La position de la Russie est toutefois fragilisée par plusieurs facteurs :

- la dépendance économique de Gazprom à l'égard des exportations de gaz demeure forte : les exportations de

gaz représentent un tiers de la production de Gazprom en volume, mais entre les deux tiers et les trois quarts de ses revenus. En effet l'UE, avec 52 % des exportations gazières de la Russie en 2013, est son premier et principal marché d'exportation. Il faut également rappeler que les hydrocarbures procurent 25 % des recettes du budget fédéral de la Russie et que les Européens achètent à la Russie du gaz mais aussi beaucoup de pétrole ; ce sont de plus des clients fiables sur le plan financier ;

- l'Union européenne dispose elle aussi de fournisseurs alternatifs ; les projets de livraison de gaz en provenance d'Azerbaïdjan à l'horizon 2019 sont loin d'être négligeables. La construction de nouveaux gazoducs, susceptibles de concurrencer le projet russe « South Stream », permettra de diversifier les routes du gaz en provenance de la Caspienne : c'est le cas du South Caucasus Pipeline (SCP), du Transanatolian Pipeline (TANAP), du Transadriatique Pipeline (TAP) qui achemineront du gaz vers l'UE via la Grèce, l'Albanie et l'Italie. D'autres sources d'approvisionnement seront sans doute accessibles demain : on peut penser que l'Iran, qui détient des ressources considérables de gaz, sera en mesure d'exporter une partie de son gaz vers l'Europe, ce qui suppose que la production d'électricité de ce pays ne mobilise plus la totalité de la production de gaz. Le développement du nucléaire civil en Iran serait de nature à libérer des quantités importantes de gaz pour l'exportation. On peut penser aussi à des importations en provenance du Proche-Orient (Syrie ou Israël notamment), voire de GNL en provenance d'Australie dont les projets d'exportation sont considérables ;

- l'Union européenne semble de moins en moins réticente à mettre en valeur son potentiel de gaz de schiste. Seuls deux pays (la France et la Bulgarie) ont formellement interdit le recours à la fracturation hydraulique. Certaines nouvelles technologies (fracturation au propane notamment) pourraient s'avérer prometteuses dans un avenir proche. De nombreux pays n'hésitent plus à se lancer dans des forages d'exploration pour tester leur potentiel de gaz de schiste, en déterminer le coût et les impacts sur l'environnement ; la chute actuelle des prix du pétrole n'est pas un facteur favorable à l'exploration de ces hydrocarbures non conventionnels, mais le marché pourrait se retourner dans quelques mois en cas de reprise économique ;

- l'Union européenne dispose également d'un fort potentiel de biogaz. Certains scénarios comme ceux élaborés par GrDF ou GRTgaz montrent qu'une forte proportion de la consommation de gaz naturel de la France pourrait être demain satisfaite grâce au recours à diverses technologies nationales : méthanisation des

déchets agricoles et urbains, gazéification de la biomasse lignocellulosique, mise en production de gaz de synthèse neutre en carbone via une filière prometteuse de micro-algues et recours massif à la « méthanation » pour stocker l'électricité renouvelable excédentaire à certaines heures. Cette électricité pourrait permettre de produire de l'hydrogène et, associée à du CO₂, cet hydrogène pourrait fournir du méthane. On pourrait ainsi remplacer une partie importante du gaz naturel importé par du gaz national « décarboné ». La compétitivité de certaines de ces filières (micro-algues et « méthanation ») n'est toutefois pas assurée dans les conditions économiques de 2014, mais elle pourrait le devenir dans quelques années.

Les découvertes de gaz récentes dans le bassin levantin (gisement du Léviathan notamment) et en mer Égée sont prometteuses et constituent une source potentielle d'approvisionnement supplémentaire pour l'Europe, mais elles ravivent aussi les tensions entre les pays concernés par ces découvertes : la Grèce, la Turquie, Chypre, Israël et le Liban. La Turquie entend jouer un rôle stratégique pour la mise en œuvre des ressources de la Caspienne et l'acheminement de ce gaz vers l'Europe du Sud. Le gazoduc TAP devrait permettre de réduire la dépendance de l'Europe du sud à l'égard du gaz russe. Ces nouvelles routes du gaz sont autant d'alternatives à la dépendance du gaz russe. Mais les contraintes politiques (refus de plusieurs Européens d'accueillir la Turquie au sein de l'UE et stratégie ambiguë de la Turquie à l'égard de l'État islamique) ne facilitent pas toujours la réalisation de ces projets de gazoducs.

Peut-on renforcer la sécurité des approvisionnements gaziers de l'Union européenne ?

Plusieurs mesures sont souhaitables pour améliorer cette sécurité :

- on peut envisager la création d'une agence européenne de négociation des contrats d'approvisionnements avec nos principaux fournisseurs, la Russie en particulier, mais cette solution est politiquement difficile. Chaque pays de l'Union a tendance à se comporter en « free rider » et pense pouvoir négocier dans de meilleures conditions s'il négocie seul plutôt que dans le cadre d'une coalition, laquelle serait d'ailleurs difficile à justifier aux yeux de la direction de la concurrence à Bruxelles ;

- il faut s'assurer que les stockages de gaz sont suffisamment remplis pour faire face à une interruption

des approvisionnements ; ce ne fut pas toujours le cas ces dernières années et l'État a dû à diverses reprises rappeler à l'ordre certains importateurs qui préféraient vendre leur gaz sur le marché asiatique au prix fort plutôt que de le stocker sur le sol national comme la loi les y oblige d'ailleurs. La sécurité d'approvisionnement est une mission de « service public » que doivent respecter tous les importateurs de gaz, en France comme dans plusieurs pays de l'Union du moins ;

- il faut accroître les interconnexions entre pays européens et supprimer ainsi certaines congestions. Cela passe notamment par une réforme de la tarification d'accès aux réseaux : renforcer les réseaux pour améliorer le transit entre pays européens est coûteux et il faut dès lors mutualiser les coûts pour éviter par exemple que ce soit les consommateurs français qui paient pour les acheteurs espagnols lorsque ceux-ci utilisent le réseau français pour importer du gaz en provenance de l'Europe du nord. Actuellement les péages d'accès ont tendance à faire supporter aux nationaux l'essentiel des coûts de renforcement des réseaux ;
- il faut améliorer la solidarité entre pays importateurs en développant les « flux rebours » au niveau des interconnexions de gazoducs ; cela concerne principalement les pays de l'est de l'Union qui pourraient ainsi recevoir plus facilement du gaz en provenance de Norvège ou d'Afrique en cas de rupture des ventes russes ;
- on peut envisager que les réseaux de gaz soient demain gérés par des sociétés européennes et non plus par des sociétés strictement nationales, comme c'est encore le cas dans plusieurs pays de l'Union, ce qui implique des prises de participation croisées dans le capital de ces sociétés ;
- on peut aussi inciter la Russie à adopter une législation proche de celle mise en place au sein de l'Union européenne pour créer un véritable marché européen du gaz, ouvert à tous « de l'Atlantique à l'Oural », voire au-delà. Cela suppose un accès des tiers aux réseaux et une concurrence accrue dans l'amont comme dans l'aval de la chaîne gazière en Russie. La Russie a profité de l'ouverture à la concurrence pour prendre des participations dans les réseaux européens de transport de gaz, mais elle demeure réticente à ouvrir ses réseaux à la concurrence. Elle estime qu'elle n'a pas été associée à la mise en place de ces règles et refuse de s'y soumettre, même si en pratique elle en bénéficie. Cela n'exclut pas des « joint ventures » avec les compagnies occidentales dans l'amont de la chaîne gazière (au niveau de l'exploration-production), mais ces coopérations ont eu tendance à se réduire depuis les sanctions décidées par l'Occident contre la Russie ;

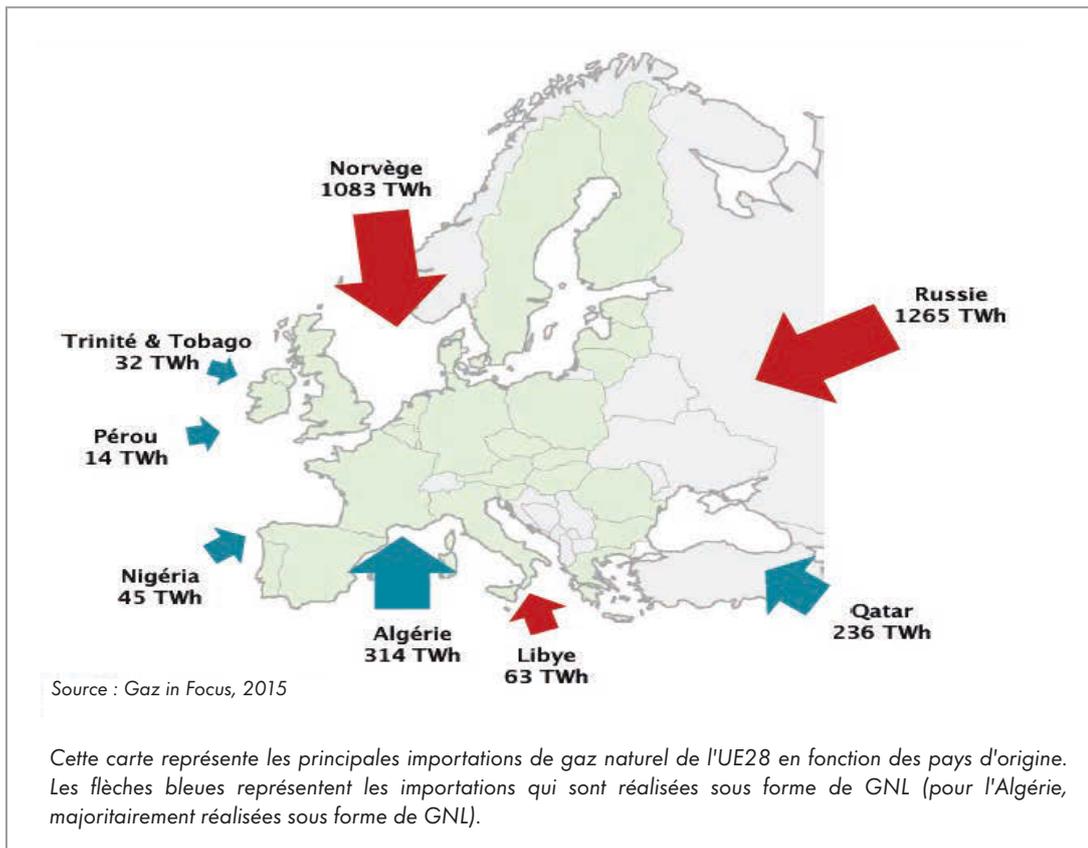
- on peut enfin développer à grande échelle les ressources européennes de gaz, que ce soit du gaz de schiste ou du biogaz. Le potentiel est loin d'être négligeable en Europe et ces deux options sont complémentaires. L'Union européenne devrait d'ailleurs utiliser davantage cette menace dans la négociation avec ses fournisseurs pour obtenir de meilleures conditions contractuelles.

Conclusion

Les sanctions de l'Union européenne à l'égard de la Russie n'ont pas, à ce jour, remis en question l'approvisionnement en gaz depuis la Russie et certains pays européens, comme l'Allemagne, envisagent même d'accroître leurs importations de gaz russe. Le développement de nouvelles routes pour le gaz russe, qui évitent l'Ukraine, est un facteur de sécurité pour l'Europe. Cette dépendance est en fait une interdépendance, car la Russie a besoin de vendre son gaz à l'Europe. On peut regretter que l'Union européenne n'ait pas mis en place une « centrale d'achat » permettant de mutualiser les besoins et de négocier collectivement avec la Russie, mais l'Histoire nous enseigne que les intérêts nationaux sont souvent divergents (un cartel des acheteurs serait au demeurant contraire à l'esprit des textes européens) et hormis certains pays de l'est de l'Union, la dépendance russe ne fait pas vraiment peur, même si c'est souvent un argument avancé par la Commission européenne pour justifier certaines mesures réglementaires.

La concurrence devrait permettre de trouver de nouveaux fournisseurs, surtout dans un contexte où le marché européen du gaz est déprimé et où l'offre mondiale de gaz est abondante. On peut penser que la demande de gaz devrait repartir en Europe, du moins dans le secteur de la production d'électricité, du fait de la fermeture programmée de centrales à charbon polluantes dès 2017-2018. Mais pour l'instant cette demande n'augmente plus en Europe et elle a même tendance à diminuer, ce qui n'est pas le cas dans le reste du monde. « L'âge d'or » du gaz annoncé par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) tend à se vérifier en Asie ou en Amérique, mais ce n'est pas encore le cas en Europe. Le marché ne peut toutefois pas à lui seul assurer la sécurité des approvisionnements et l'intervention de l'État est nécessaire, ne serait-ce que pour faire respecter des obligations minimales de stockage ou réguler le développement et l'accès aux réseaux de transport et aux installations de GNL.

De plus, en cas de problème, chaque pays pense ou feint de croire que la solidarité européenne permettra de faire face à une rupture des approvisionnements.



Beaucoup reste à faire dans ce domaine, car ce ne fut pas toujours le cas dans le passé, chaque pays ayant tendance à défendre ses intérêts nationaux en priorité. Les enjeux politiques interfèrent dans le fonctionnement du marché international du gaz comme c'est le cas avec le pétrole, bien que la dimension stratégique du gaz soit nettement moins forte que celle du pétrole dont les usages « captifs » sont nombreux.

Le gaz a beaucoup de vertus, c'est la moins polluante des énergies fossiles, ce qui compte dans le contexte où la lutte contre le réchauffement climatique devient un enjeu important, mais ce n'est pas, à la différence du pétrole

ou de l'électricité, une énergie à fort enjeu stratégique. Le progrès technique a permis d'accéder à du gaz dont on ne soupçonnait pas l'existence il y a encore dix ans, et la concurrence apparaît aux yeux de beaucoup d'Européens comme la meilleure garantie face à une rupture des ventes de gaz russe, car le marché permettra de trouver demain l'offre qui fera défaut, que ce soit en Afrique, au Moyen-Orient, en Extrême-Orient, voire au pôle Nord (Arctique). Il existe en outre de nombreux substituts au gaz importé et la mise en valeur de biogaz national comme celle du gaz de schiste deviennent des options de plus en plus crédibles aux yeux de nombreux Européens ■

Bibliographie

Cedigaz, 2013, « Le gaz naturel dans le monde », Paris.

HANSEN (J.P.) et PERCEBOIS (J), 2015, « Énergie : économie et politique », Bruxelles et Paris, Éditions de Boeck.

PERCEBOIS (J), 2013, « Le gaz naturel : des perspectives contrastées selon les zones géographiques », *Revue de l'Énergie*, novembre-décembre.

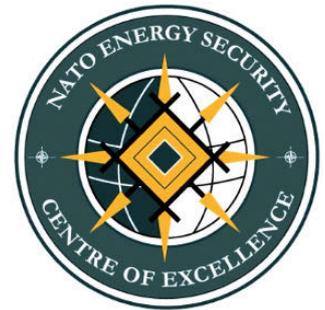
La sécurité énergétique à l'OTAN, grandes dates et axes majeurs

Nicolas HENRY

Centre d'excellence de l'OTAN pour la sécurité énergétique



NATO Energy Security Centre of Excellence
Vilnius – Lituanie



Si la sécurité énergétique est d'abord et avant tout une responsabilité de chaque État souverain, car faisant intégralement partie de sa politique, il est rapidement apparu au milieu des années 2000 avec les premières crises gazières en Europe et sous l'impulsion des pays Baltes en particulier que l'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN), alliance politique et militaire de sécurité et de défense pouvait avoir un rôle important à jouer en complément de celui des États de l'Alliance ou de l'Union européenne. À partir du sommet de l'OTAN de Riga en 2006, suite à la première crise du gaz en Ukraine (révolution Orange) qui voit pour la première fois la sécurité énergétique inscrite à l'agenda comme étant un domaine d'intérêt pour l'Alliance, les chefs d'État des pays de l'OTAN vont à chaque nouveau sommet définir plus précisément ce rôle. À Bucarest, en 2008, la notion de participation à la protection des infrastructures critiques

d'énergie et enfin en 2010, au sommet de Lisbonne, la sécurité énergétique est considérée comme un des défis émergents pour la sécurité : est décidée la création d'une première structure spécialisée, la section sécurité énergétique au sein de l'état-major international (civil) au siège de l'OTAN à Bruxelles. À Chicago, en 2012, les chefs des pays de l'Alliance, prenant en compte les leçons de l'Afghanistan, ajoutent les notions d'amélioration de l'efficacité énergétique des forces en opération et la collaboration avec les pays partenaires. Durant ce sommet, ils saluent aussi l'initiative de la Lituanie d'ouvrir un Centre d'excellence spécialisé sur le sujet pour soutenir l'effort de l'OTAN.

Enfin, en septembre 2014, au sommet du Pays de Galles, les zones d'intérêts où l'Alliance peut apporter une plus-value dans le domaine de la sécurité énergétique ont été clairement définies :

- améliorer la sensibilisation stratégique des incidences sur la sécurité des évolutions dans le domaine de l'énergie (les récents événements aux frontières de

Nicolas HENRY



Ingénieur en chef, directeur adjoint du Centre d'excellence pour la sécurité

énergétique de l'OTAN (NATO ENSEC COE) (Service des essences des armées)

NATO ENSEC COE en quelques dates

Juillet 2012 : Etablissement du COE entre les pays participants et l'OTAN :

Nation Hôte : La Lituanie,
Nations sponsors : Estonie, France, Italie, Lettonie et Turquie.

Octobre 2012 : Accréditation par le Conseil de l'Atlantique Nord.

6 septembre 2013 : Inauguration officielle par Madame le Président de la République de Lituanie et le Secrétaire General de l'OTAN.

2014 : premier élargissement, Géorgie, Partenaire contributeur et Royaume-Unis, Nation sponsor.

2015 : République Tchèque : Contribution Nationale Volontaire (VNC).

Négociation encours avec les USA (signature attendue pour la fin de l'année).

NATO ENSEC COE en quelques chiffres

Equipe internationale : 12 (+2 attendus)

Soutien : 8 (fournis par la Lituanie)

Budget : 260 000 Euros en 2015 (+1M Can \$ financement extraordinaire du Canada)

L'OTAN, crise ukrainienne, développement des crises syrienne et libyenne... ont en effet levé les dernières réticences de certains membres de l'OTAN vis-à-vis de la sécurité énergétique au sein de l'Alliance). Cela inclut, d'une part, la compréhension du monde de l'énergie autour de l'Alliance, des interactions entre les pays producteurs, ceux de transit et les consommateurs, des implications des questions énergétiques avec la sécurité de ses membres et de ses partenaires ; et, d'autre part, la sensibilisation à tous les niveaux de ces questions ;

- soutenir la protection des infrastructures critiques d'énergie en développant en particulier le transfert de compétences, le partage des bonnes pratiques, la mise en commun d'informations et de renseignement, la coopération dans l'analyse des risques... Pour son aspect plus militaire, il s'agit de contribuer à l'acquisition des compétences techniques nécessaires afin d'intégrer la protection de ces infrastructures spécifiques et essentielles dans la planification opérationnelle (aux niveaux stratégique, opérationnel et tactique). Ainsi l'OTAN participe à la sécurité du transit maritime, lieu de la

majorité des échanges d'énergie et d'une partie importante des installations d'extraction d'énergie (gaz et pétrole).

Dans ce cadre, deux opérations maritimes de l'OTAN sont actuellement en cours pour empêcher ou dissuader des actions hostiles qui pourraient affecter la sécurité maritime et donc énergétique :

1. L'opération « Active Endeavour » contre le terrorisme en Méditerranée où 65 % du pétrole et du gaz naturel consommé en Europe occidentale transite chaque année ;
2. L'opération « Ocean Shield » dans le golfe d'Aden et l'océan Indien contre la piraterie. Elle contribue ainsi à la sécurité énergétique dans une région stratégique pour les échanges d'énergie (entre le détroit d'Hormuz où transitent 17 millions de barils par jour et le Bab el-Mandab avec 3,8 millions de barils par jour).

- améliorer l'efficacité énergétique des forces en opération pour limiter l'empreinte logistique des opérations, diminuer les pertes humaines dans ces convois, décroître le coût des opérations (le coût réel de l'énergie en opération peut aller jusqu'à 20, 30 fois (ou plus) celui du simple achat du carburant) et ainsi accroître la capacité opérationnelle des forces de l'Alliance. Ce domaine est le moins sensible politiquement, car uniquement tourné sur le plan opérationnel, c'est donc logiquement celui où le Centre d'excellence de l'OTAN (COE) de Vilnius a principalement concentré son énergie, non exclusivement, mais c'est dans ce domaine purement militaire que son action est la plus avancée.

Le Centre d'excellence de l'OTAN pour la sécurité énergétique, NATO ENSEC COE, son histoire, son organisation, la participation de la France et ses projets

Créé en 2003, le concept de Centre d'excellence (COE) de l'OTAN repose sur la nécessité de combler des lacunes identifiées dans certains domaines d'expertise au sein de l'OTAN sans accroître la contribution des États membres en créant de nouvelles agences sans financement commun. Les COE sont créés à l'initiative d'un membre de l'Alliance, la nation hôte, et soutenus par des nations sponsors qui acceptent de cofinancer et d'armer ces centres avec

leurs experts. Ce concept innovant permet d'une part à l'OTAN de recevoir gratuitement expertise et compétence dans ce domaine pour les pays participant à l'un des COE (24 aujourd'hui accrédités), d'avoir un rôle moteur dans ce domaine particulier et d'y être un acteur influent. Pour les nouveaux membres de l'Alliance, c'est aussi l'occasion d'une contribution directe, visible et positive pour l'OTAN et d'avoir sur leur sol le drapeau de l'Alliance.

Le Centre d'excellence de l'OTAN pour la sécurité énergétique est né en 2011 de la volonté de la Lituanie, pays où la sécurité énergétique est une vraie question, car totalement dépendant de la Russie pour ses approvisionnements énergétiques, de proposer à l'OTAN un centre d'expertise dans ce domaine nouveau de la sécurité énergétique. Officiellement accrédité en 2012, avec la participation initiale de six pays (Lituanie, Estonie, Italie, France, Lettonie et Turquie), le COE s'est élargi en 2014 avec l'arrivée de la Géorgie (pays partenaire de l'OTAN) et du Royaume-Uni. En 2015, son effectif a été complété par un analyste fourni en contribution volontaire par la République tchèque et des négociations sont en cours pour la participation des USA au COE. Aujourd'hui, le centre est fort de 20 personnes provenant de 9 pays sur un effectif théorique prévu à terme de 27.

Présente depuis le début des négociations de création du COE, la France a décidé de participer en offrant de prendre le poste de directeur adjoint/chef d'état-major et de confier ce poste à un officier supérieur (ingénieur en chef des essences) du Service des essences des armées (SEA) permettant ainsi de valoriser l'expérience française de ce service expert dans le domaine de l'énergie pour le soutien des forces armées. Ce poste est stratégique au sein du Centre d'excellence, il permet à l'expert français d'avoir une réelle influence sur la direction du centre et de ses projets, il est idéalement placé pour que la sensibilité et la position de notre pays soient prises en compte. Très peu de pays disposent d'officiers qui allient à la fois une compétence technique d'ingénieur dans le domaine pétrolier, l'expérience du soutien des opérations, l'expérience de l'OTAN (et celle de son système d'oléoducs) ; cette exception française accroît l'influence de ce poste et permet une reconnaissance aisée de la part des autres acteurs internationaux dans le domaine de la sécurité énergétique.

La mission de l'ENSEC COE est principalement d'assister l'OTAN, états-majors et agences, mais aussi les nations qui y participent en procurant une expertise dans le domaine de la sécurité énergétique.

Afin de fournir à l'Alliance atlantique et à ses nations l'expertise la meilleure et la plus complète, le NATO

ENSEC COE a pour ambition, pour direction stratégique, de devenir un « Hub » international reconnu dans le domaine de la sécurité énergétique. En effet, si le centre s'appuie premièrement sur ses propres experts, militaires et civils fournis par les nations participantes, ce n'est pas suffisant pour couvrir un domaine aussi vaste que la sécurité énergétique. Pour faire face à un sujet au spectre aussi large, pour embrasser la vision du monde de l'énergie dans sa globalité, mais aussi pour comprendre les différentes approches internationales, le COE s'efforce de construire une communauté d'intérêt, un réseau d'experts, tant militaires que civils, du monde public ou privé à travers une politique de partenariat très active (universités, écoles militaires, cercle de réflexion, organisations internationales...) profitant pleinement de la flexibilité offerte par la structure même du COE, organisme ne dépendant pas de la structure de commandement de l'OTAN, mais uniquement de son comité de direction (un représentant par pays participant).

Dès sa création, le COE a initié un certain nombre de projets et d'études soit sur demande de l'OTAN, d'un pays participants ou encore sur sa propre initiative pour accroître son expertise, dans les trois directions définies au cours des différents sommets.

Améliorer la sensibilisation stratégique des incidences sur la sécurité des évolutions dans le domaine de l'énergie

La première zone d'action de l'ENSEC COE est de promouvoir la prise de conscience au sein de l'OTAN de l'importance des questions de sécurité énergétique non seulement au niveau politique (qui n'est que marginalement un domaine d'action du centre), mais surtout à travers la mise en relation concrète entre sécurité et opérations, en soulignant que la sécurité énergétique est un des défis émergents pour la sécurité au même titre que la prolifération nucléaire ou la cyber-défense (qui sont, elles, plus simples à percevoir d'un point de vue militaire). C'est une action sur le long terme, pas si simple, car l'OTAN n'a ni définition ni concept ou doctrine officiellement approuvés dans ce domaine. Cette prise de conscience de l'importance de la sécurité énergétique au niveau de l'Alliance se fait à travers l'ensemble des actions du COE, chaque occasion étant utilisée pour transmettre ce message (à travers la participation à différents colloques, groupes de travail, conférences, cours, exercices, ou par l'intermédiaire de ses propres publications). Le Centre d'excellence fournit ainsi un effort important dans le

domaine de l'éducation et de l'entraînement afin de toucher rapidement un public militaire (et aussi civil) de tout niveau. Il a commencé par développer une formation en ligne sur la sécurité énergétique qui sera disponible dès septembre pour l'ensemble des membres de l'OTAN ou nations partenaires. En septembre 2015, un cours du niveau stratégique sera dispensé à l'école de l'OTAN d'Oberammergau en coopération avec le « Naval Postgraduate School » (université supérieure de la marine américaine). L'importance du COE dans son rôle d'éducation et d'entraînement a d'ailleurs été soulignée cette année avec sa désignation par l'OTAN comme responsable du domaine de la sécurité énergétique pour l'ensemble de l'Alliance.

En ce qui concerne la contribution à la protection des infrastructures critiques d'énergie (PIEC), le NATO ENSEC COE a développé son action sur plusieurs niveaux. C'est tout d'abord le domaine par excellence où le développement de relations étroites avec les nouveaux pays membres, mais aussi et surtout avec les partenaires stratégiques de l'OTAN, est aisé et important (pays producteurs ou de transit pour les flux d'énergie nécessaires à l'Europe). Ainsi le COE a construit des liens très étroits avec la Géorgie qui fait aujourd'hui partie de ses membres et assure une liaison et des actions conjointes avec l'Azerbaïdjan. Ces pays sont très importants pour l'approvisionnement gazier européen, en offrant des solutions alternatives et complémentaires à celui de la Russie. Partenaires de l'OTAN, ils cherchent à se rapprocher de l'Alliance, à bénéficier de l'expérience de ses membres pour accroître leur niveau de sécurité, la sécurité de leurs infrastructures d'énergie étant fondamentale pour les pays européens de l'OTAN. Dans cette zone du corridor énergétique sud-caucasien, le Centre d'excellence organise ou participe à diverses conférences, groupes de réflexions en y invitant des experts des pays de l'OTAN afin de promouvoir cet échange et ce transfert de connaissances et ainsi améliorer la protection de ces infrastructures, promouvoir la coopération internationale ainsi que la coopération inter-agences et inter-milieu (militaires, civils, acteurs publics ou privés), seul gage d'une politique de sécurité efficace.

Par les relations qu'il a établies dans cette région, le COE est en mesure de mieux appréhender les questions énergétiques de cette région soumise à une forte instabilité (zones séparatistes russophones, conflit du Nagorno-Karabakh, Kurdistan, État islamique, Syrie, Irak...).

Sur le même concept, le Centre d'excellence a organisé en décembre dernier une session de travail sur la sécurité de l'*Independence*, le tout nouveau terminal de gaz naturel liquéfié (GNL) qui permet à la Lituanie de s'affranchir du

monopole de GASPROM pour son approvisionnement en gaz naturel. À cette session ont été invités l'ensemble des acteurs pouvant avoir un lien avec la sécurité du terminal (acteurs privés, public, nationaux, locaux, civils, militaires, service de renseignement...), mais aussi les responsables de la sécurité du terminal de GNL en cours de construction en Pologne et le responsable de sécurité du terminal de Rotterdam. Le but recherché et atteint a été de souligner l'importance et la nécessité d'une coordination, d'une coopération et donc d'une confiance et connaissance réciproques des différents acteurs pour la mise en œuvre d'une politique moderne et efficace de sécurité. Ce transfert de compétences et de bonnes pratiques permet de gagner des années d'expérience et d'apprentissage, en évitant de reproduire les mêmes fautes et de réinventer des solutions déjà expérimentées par d'autres ailleurs.

Le centre ne se concentre pas uniquement sur les réseaux de gaz et de pétrole, mais il développe aussi sa compétence dans celui de la production et des réseaux d'électricité, et s'il n'a pas aujourd'hui de compétence technique propre dans la cyber-défense, il attire l'attention sur cette nouvelle menace dont les attaques sont particulièrement concentrées sur les infrastructures d'énergie dans le monde (première cible des cyber-attaques aux USA par exemple).

Enfin, afin d'être au plus près de l'actualité pour la PIEC, le COE mène une étude sur la crise en Ukraine en étudiant les relations entre « guerre hybride » et infrastructures d'énergie. En effet, s'il n'y a pas eu d'interruption dans le transfert de gaz russe vers l'Europe, il n'en a pas été de même avec l'ensemble des infrastructures d'énergie. Cette étude permettra de tirer des leçons de ce type de conflit et d'identifier des moyens de mieux protéger ces infrastructures, apprendre des crises pour mieux se préparer.

Ces différentes études, ces partenariats, ce réseau d'experts que le COE crée, sont utilisés pour les cours et formations qu'il organise, pour créer des incidents réalistes à intégrer dans les exercices de l'OTAN ; sont partagés au cours de conférences et de séminaires toujours dans un but de prise de conscience et d'augmentation de la préparation des pays de l'OTAN et de ses partenaires.

Enfin, dans un domaine purement militaire, le Centre d'excellence de l'OTAN pour la sécurité énergétique participe activement à promouvoir l'amélioration de l'efficacité énergétique des forces en opération, en soutenant en particulier une nouvelle approche de l'énergie dans le domaine militaire, une approche capacitaire (qui augmente la capacité opérationnelle des forces) : comment, en limitant l'usage des énergies fossiles (carburants), on peut accroître les capacités des forces

déployées, réduire la logistique et le coût des opérations, et ainsi avoir un impact positif sur l'environnement. Les investissements dans ce domaine permettront non seulement d'accroître l'efficacité des forces (objectif principal), mais aussi de rejoindre les objectifs et les défis environnementaux d'aujourd'hui (conséquence positive), une démarche positive qui peut aisément s'inscrire dans l'esprit de la COP21.

De nombreuses innovations existent, car elles ont été développées pour le domaine civil. Les motorisations hybrides, la gestion intelligente de l'énergie, aujourd'hui embarquée sur de nombreux véhicules, les énergies renouvelables, le stockage de l'énergie, tous ces domaines en plein développement ont un intérêt pour les applications militaires en les adaptant, afin de fournir au soldat l'énergie qu'il lui faut, partout, en tout temps avec un poids et un volume compatibles avec sa mission et son environnement, mais sans surproduction et gaspillage.

En opération, l'énergie ne peut plus être considérée comme un bien infini, inépuisable, sans prix. Si le Service des essences des armées a démontré sa capacité sur tous les théâtres d'opérations à assurer un soutien en carburant sans faille aux armées et services, il n'en demeure pas moins important d'utiliser cette énergie au mieux. La logistique a un coût opérationnel qui ne cesse d'augmenter (1 gal/homme/jour à la fin de la Seconde Guerre mondiale à 20 gal/H/J en Afghanistan) avec ses pertes humaines au cours des convois (US, un blessé ou tué tous les 24 convois logistiques en Irak et Afghanistan) et ses escortes ; l'énergie est une capacité qu'il faut savoir produire, utiliser et gérer au mieux.

Le NATO ENSEC COE, acteur central de l'OTAN dans ce domaine essaie d'aborder le sujet de façon globale dans tous ses aspects par des approches culturelles, de processus, par la promotion des nouvelles technologies et au travers de l'organisation de salons et conférences internationales. Ainsi, dans le domaine non matériel l'ENSEC COE a deux projets essentiels menés en partenariat avec des entreprises et des universités :

- « Efficacité énergétique par le changement culturel » : réalisé en partenariat avec un consortium de chercheurs, de militaires et d'universités de nombreux pays de

l'OTAN ou partenaires, ce projet a pour objectif d'étudier le comportement culturel des soldats en opération vis-à-vis de l'énergie afin de proposer des outils adaptés à cet environnement particulier et d'accroître la prise de conscience qu'une meilleure utilisation et gestion de l'énergie permettront de limiter la consommation sans ajouter de contrainte opérationnelle ;

- « Gestion de l'énergie pour les opérations militaires » - mené en partenariat avec la société Schneider Électrique. Ce projet vise à réaliser l'adaptation du standard ISO 50001, système de gestion de l'énergie, au domaine et à l'environnement particuliers d'un déploiement de forces en opération. Les solutions proposées seront ensuite expérimentées au cours d'exercices de l'OTAN.

Dans celui de la promotion des innovations techniques, le COE s'efforce de créer le pont entre industries, universités et nouvelles capacités opérationnelles au travers de deux axes principaux :

- événement clé dans le domaine d'innovations techniques et technologiques en Europe, le COE organise tous les deux ans (2011, 2014, 2016...) un salon international et des conférences, IESMA (Inovative Energy Solution for Military Applications, salon des solutions énergétiques innovantes pour des applications militaires). En novembre 2014, 31 entreprises (PME, centres de recherches mais aussi des groupes de défense internationaux THALES, Honeywell, BAE, NEXTER, PFISTERER...), la NSPA (agence de soutien de l'OTAN), des représentants des états-majors (plus de 300 participants pour cette deuxième édition) de nombreux pays de l'OTAN ou partenaires ont participé à cet événement. Ce salon se poursuit les années impaires par la participation active du COE et d'entreprises à l'exercice logistique majeur de l'OTAN « Capable Logistician » (2013, 2015 et prévu pour 2017) dont l'objectif principal est l'interopérabilité et la standardisation. Dans le domaine de l'énergie, l'objectif est de promouvoir et de prouver le bien-fondé des solutions innovantes au sein de « Smart Energy camps » ;



Centre d'excellence de Vilnius a lancé un projet pour la réalisation d'un système déployable et modulaire de production d'énergie utilisant plusieurs sources d'énergie (diesel, solaire, éolien), une capacité étendue de stockage en batteries et une gestion intelligente de l'énergie (de type *smart grid*). Ce système doit pouvoir assurer le soutien d'un camp ou d'un état-major de 100 à 150 hommes, tout en consommant beaucoup moins que la dernière génération des groupes électrogènes. Il est conçu pour répondre au mieux à une demande réelle en énergie variable dans le temps (optimisations des moyens de production et de stockage d'énergie pour consommation minimale de carburant). En plus de renforcer la capacité de soutien de projection de forces de l'OTAN de la Lituanie, il permettra au COE de récolter de nombreuses données, sur la demande, la production d'énergie, leur répartition dans le temps... afin d'avoir une meilleure connaissance de la demande, d'optimiser le système de gestion de l'énergie (renforcer la capacité d'auto-adaptation au besoin du système), mais surtout d'apporter les éléments soutenant le bien-fondé de la démarche et les gains qui peuvent en être

retirés (indispensables pour mesurer la rentabilité des investissements nécessaires pour le développement et l'acquisition de tels équipements).

L'ensemble des données et compétences acquises au cours de ces projets permet, d'une part, d'alimenter le contenu des formations dispensées par le centre et de soutenir la participation aux exercices en apportant des éléments réalistes et actualisés dans le domaine de l'énergie (scénario, incidents, etc.) et, d'autre part, de contribuer à la rédaction de diverses doctrines et concepts de l'OTAN liés à la sécurité énergétique.

Dans un monde où le rôle de l'énergie est de plus en plus important, le Centre d'excellence de l'Otan pour la Sécurité énergétique s'efforce, dans son domaine particulier de compétence, d'acquiescer, en interne ou en externe, l'expertise nécessaire afin de soutenir la préparation des forces des 28 pays de l'OTAN, leur capacité à répondre efficacement aux défis émergents et aux futures crises ■

La gestion multi-agents de l'énergie hybride : résilience, autonomie et économie

par Daniel Couthouis, Thales Communications & Sécurité France



THALES a développé une solution intégrée d'alimentation en énergie adaptée au déploiement tactique des systèmes de communications et de commandement. Cette solution basée sur une architecture multi-agents à intelligence répartie favorise la résilience, l'autonomie et l'économie de carburant de l'ensemble du réseau d'énergie déployé.

La technologie DYON (brevets référence PCT/ET2013/070477 & FR 2015 00532) utilise une architecture décentralisée en clusters d'énergie favorisant :

- la résilience du réseau d'énergie en répartissant la fourniture d'énergie des différents sous-systèmes sur l'ensemble des clusters d'énergie. Cette solution apporte par construction une très bonne redondance globale et différenciée au réseau d'énergie.

- Chaque cluster garantit à son sous système de rattachement son autonomie de fonctionnement et favorise notamment la continuité de l'alimentation en énergie des sous-systèmes critiques. La fonction « plug & play » de chaque cluster et l'architecture multi-agents du réseau permet une reconfiguration automatique du réseau d'énergie global.
- L'économie en énergie fossile est favorisée par l'emploi des différentes solutions d'énergie renouvelables disponibles sur le marché et par l'optimisation des groupes électrogènes (puissance maximum et point de fonctionnement). La mise en œuvre d'algorithmes de type « bourse à l'énergie » associée aux capacités de stockage réparties dans chaque cluster d'énergie permet d'optimiser le rendement de l'ensemble des générateurs du réseau d'énergie. Les opérations de maintenance des groupes électrogènes et leur durée de vie sont également optimisées grâce à une meilleure maîtrise de leur cycle de fonctionnement.

Drones et infrastructures énergétiques : plus qu'un projet un nouvel outil

Océane ZUBELDIA

Les infrastructures énergétiques (centrales nucléaires, installations pétrolières *onshore/offshore*, centrales photovoltaïques, stockages gaziers, fermes éoliennes, etc.) représentent des enjeux stratégiques majeurs. Au-delà de la question de leur développement et de la transition énergétique mondiale, la protection ainsi que le maintien en fonctionnement de ces infrastructures sont les principaux défis à relever. En raison de la grande diversité des sites et des sources d'approvisionnement, la réflexion porte sur la sécurité des infrastructures énergétiques et l'usage des drones. Quels en sont les besoins et les défis ? On peut imaginer de nouveaux processus et modes d'actions. D'ailleurs, nous sommes au début de cette évolution et, dans ce cadre, il est possible de percevoir les applications nouvelles des systèmes

inhabités qui pourraient émerger et être développées.

Pour répondre à ces impératifs, les drones sont pensés comme une option technologique et sécuritaire. L'actualité a placé ces appareils sur le devant de la scène, du fait d'actions malveillantes ou inconscientes de personnes, par le survol de centrales nucléaires en France et à l'étranger. Ce type d'appareils représente toutefois un marché industriel innovant et leur utilisation est en constante progression. De plus, ils apparaissent comme de futurs vecteurs concurrentiels dans l'industrie énergétique. D'ailleurs, quel que soit le milieu, terrestre, aérien ou maritime, leur potentialité répond aux multiples besoins requis par les différentes infrastructures.

L'évolution du contexte sécuritaire, la montée en puissance des différentes menaces, et les progrès techniques qui se font jour, sont autant de facteurs nous invitant à une analyse contemporaine et prospective.

Océane ZUBELDIA



Chargée d'étude au Département armement et économie de défense à l'Institut de

recherche stratégique de l'école militaire (IRSEM). Auteure de l'ouvrage *Histoire des drones* aux éditions Perrin (2012).



© freshidea - Fotolia.com

État des lieux : un réel besoin et un marché industriel innovant

De nouveaux modes de production des ressources énergétiques et, parallèlement, un engouement marqué pour l'utilisation des systèmes inhabités sont de plus en plus perceptibles. En effet, l'International Energy Agency (IEA) prévoit, durant la période 2014-2020, dans le domaine des énergies, un chiffre d'investissement d'environ 1 984 milliards de dollars par an au niveau mondial¹. La tendance actuelle semble s'orienter vers la privatisation des entreprises du secteur tout en profitant conjointement d'un encadrement institutionnel. Ainsi, les infrastructures énergétiques, du fait de leur caractère symbolique, politique, et surtout vital, génèrent d'importantes convoitises². Une des conséquences directes sur les choix des États et des grands groupes d'énergie

est de vouloir protéger ses infrastructures contre toutes sources de vulnérabilités. Dans cette perspective, les drones semblent être des systèmes tout à fait appropriés aux besoins recherchés. Force est de constater que leur utilisation dans les applications civiles trouve écho de manière très récente³. Plusieurs exemples montrent cet intérêt grandissant et les applications multiples qui en découlent :

- le développement par des sociétés de drones à vocation civile. La PME française SeaProven développe le drone marin Sphyrna pour la surveillance et la protection des installations *offshore* sensibles ; la start-up française Redbird propose le traitement et l'analyse des données enregistrées par les drones au profit des grands réseaux d'infrastructures (transport et énergie) et des travaux publics (mines et carrières) ;

(1) Voir : www.iea.org

(2) « Dorénavant, et en plus des nouveaux rapports de forces entre puissances, de nombreux facteurs socio-politico-économiques sont transformés en véritables enjeux des relations internationales du XXI^e siècle : l'écologie, la raréfaction des matières premières, la demande croissante d'énergie, l'augmentation de la demande énergétique des pays émergents, la hausse des coûts, les contraintes de transport, les pressions des pays producteurs, les mutations géopolitiques », Castel (V. du), 2013, *Intelligence stratégique et énergie : un tandem indissociable au service d'une nouvelle géopolitique*, Paris, L'Harmattan, p. 18.

(3) Pflimlin (E.), 2013, « Drones civils, le décollage », *Le Monde diplomatique*, voir : www.monde-diplomatique.fr

- les grands groupes de l'énergie marquent la volonté de recourir aux drones : à ce titre, ERDF pour l'observation de ses lignes électriques ; GDF SUEZ pour la maintenance et la surveillance de ses infrastructures, mais également pour offrir des services (sécurité, de thermographie et de topographie) aux clients industriels et aux collectivités ; TOTAL pour la surveillance des plateformes *offshore* ;
- la maintenance des sites d'énergies renouvelables. Les éoliennes, les cellules photovoltaïques, etc.

Comment expliquer l'essor de l'utilisation de drones dans le champ d'application civil, et ce notamment dans celui des infrastructures énergétiques ? L'ouverture législative peut être considérée comme un des premiers leviers. La Délégation générale de l'aviation civile (DGAC) a élaboré un document qui avait pour objectif de faciliter l'usage des drones dans la sphère civile⁴. À l'issue, l'arrêté ministériel du 11 avril 2012 a été adopté⁵ et la France s'est montrée précurseur en ce domaine. Ainsi, elle est devenue le premier pays à formaliser de manière « routinière » le vol à longue distance et hors de la vue du pilote⁶. Ce nouveau cadre a donné par voie de conséquence l'ouverture d'un nouveau marché industriel et une impulsion certaine pour leur développement. Le deuxième levier concerne la maturité technologique des drones et la reconnaissance de leur potentialité. Pendant plus de trente ans, ils sont restés limités à des applications militaires. À présent, la tendance semble s'inverser et l'utilisation des drones pour des applications civiles croît considérablement. D'ailleurs, le cabinet américain Teal Group prévoit que dans les dix prochaines années le marché mondial civil des drones évoluera de 6,4 à 11,5 milliards de dollars par an⁷. Le contexte actuel traduit le fait, tout autant dans les domaines militaires et les autres sphères, que l'homme doit rester hors de danger. Dans cette logique ces appareils trouvent toute leur place et représentent le double avantage de répondre aux critères humains avec une finalité économique solide. Le contrôle et la maintenance

des infrastructures énergétiques peuvent s'avérer périlleux et dangereux, notamment en raison de la difficulté de leur accès. En outre, une prise de conscience de la scène internationale qui n'est pas uniquement attachée au fait unique des drones, mais de l'environnement de manière générale. En mars 2011, la catastrophe de Fukushima a lié plusieurs facteurs, catastrophe naturelle et infrastructure nucléaire. De ce fait, de nombreuses problématiques ont fait surface. Comment protéger et gérer les infrastructures⁸ ? Existe-t-il d'autres formes de ressources énergétiques plus adaptées⁹ ? Quelles sont les mesures adéquates à la gestion de crises ? Des drones américains et japonais ont survolé la zone contaminée permettant d'estimer à distance des mesures. En définitive, le recours aux drones a offert un certain soutien, mais n'a pas fourni l'ensemble des solutions, c'est pourquoi il est nécessaire de porter un regard nuancé sur ce type d'appareil. Cependant, leur développement actuel est tel qu'à l'avenir les drones deviendront des systèmes dont on ne pourra se passer. L'utilisation de ces appareils dans le cadre des infrastructures énergétiques en milieu maritime semble représenter une des pierres angulaires et des avancées majeures futures¹⁰.

En définitive, le recours aux drones a offert un certain soutien, mais n'a pas fourni l'ensemble des solutions, c'est pourquoi il est nécessaire de porter un regard nuancé sur ce type d'appareil.

Le cas particulier des infrastructures énergétiques en milieux marin et maritime

Les mers recouvrent plus de 70 % de la surface du globe et cela a, de ce fait, un impact indiscutable dans les échanges

(4) Voir : www.developpement-durable.gouv.fr

(5) Un texte relatif aux conditions d'insertion dans l'espace aérien et un second texte sur la conception, les conditions d'utilisation et les capacités requises pour les télépilotes.

(6) Voir : www.federation-drone.org

(7) Voir : www.tealgroup.com

(8) Ainsi, les leçons de Fukushima-Daiichi (Japon) ont-elles amorcées : quatre enseignements essentiels en ont été tirés, même s'il faudra attendre encore 2017-2018 avant d'en connaître toute l'ampleur : l'instauration des stress-test au niveau européen, l'évaluation complémentaire de sûreté au niveau français (la multiplication des exercices de sûreté nucléaire, les réflexions post-incident, la mise en place d'objectif de vérification : conformité et réévaluation de la sûreté ». Castel (V. du), 2014, *La sécurité des approvisionnements énergétiques, Enjeux et défis pour l'Union européenne*, Paris, L'Harmattan, p. 38-39.

(9) Iacona (E.), Taine (J.), Tamain (B.), 2012, *Les enjeux de l'énergie, Après Fukushima*, Paris, Dunod, 226 p.

(10) Gernez (E.), Harada (C.M.), Bootsman (R.), Chaczko (Z.), Levine (G.) & Keen (P.), 2012, «Protei open source sailing drones: A platform for education in ocean exploration and conservation», *Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*, international conference, p. 1-7.

atmosphériques et le climat. Ainsi, la mer représente une « richesse » singulière et des enjeux économiques de premier ordre¹¹. Partant de ces constats, quelles pourraient être les ambitions françaises et l'apport des systèmes inhabités ? En quelques chiffres, avec plus de 12 840 km² de littoral, la France se classe au 2^e au rang mondial par sa superficie et possède une zone économique exclusive présente sur tous les océans¹². En raison d'une industrie innovante, l'implantation d'activités industrielles et d'infrastructures énergétiques en mer a tendance à croître. À titre d'exemple, l'exploitation des ressources hydrocarbures et minières sous-marines, considérées comme des milieux réellement hostiles, nécessite des équipements robustes et dotés d'un certain degré de technologie. Utilisée déjà depuis plus d'une dizaine d'années, dans le cadre des travaux pétroliers et plateformes *offshore*, la robotique semble répondre à ces impératifs. D'autant plus que les récents progrès technologiques offrent de nouvelles capacités aux appareils inhabités. Parallèlement, la volonté de « conquête » de la mer donne une impulsion nouvelle au développement innovant¹³. En effet, cette évolution se caractérise avant tout grâce à l'essor de l'électronique et des nanotechnologies. Par voie de conséquence, ces appareils sont devenus, en quelques années, plus mobiles, intelligents, autonomes et peu consommateurs d'énergie avec des modes de locomotion variés. L'accès à des sources d'énergie évoluée donne tout son sens à l'utilisation de drones navals qu'ils soient de surface ou sous-marins¹⁴, mais également aériens¹⁵. Ces derniers offrent en milieu maritime diverses applications : protection des plateformes *offshore* contre des actes de piraterie, relais de communication entre un « navire mère » et un AUV en surface ou un USV lorsque ceux-ci sont hors de portée radio de ce même bâtiment¹⁶. Un pays, le Japon, s'est démarqué en réalisant avec succès un record mondial de la distance de navigation sous-marine continue d'un drone sous-marin autonome. En effet, cet appareil doté d'une pile à combustible, l'« Urashima », de la Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC) a parcouru plus de 317 kilomètres en 56 heures sans interruption à 800 mètres de profondeur¹⁷. Ce genre de

performance montre les potentialités envisageables que peuvent offrir les systèmes inhabités, mais cela soulève également d'autres questions de fond telles que les questions d'autonomie énergétique.

De nombreuses orientations sont prises dans le domaine maritime pour tendre à l'avenir vers des missions à caractère pluriel, où les drones semblent avoir toute leur place. Il est possible de prendre pour exemple les projets de plateformes *offshore* pensées dans le cadre d'applications multi-usages, notamment pour l'exploitation : d'énergies marines renouvelables (EMR), de ressources énergétiques, minérales, et port *offshore*. Dans ce cadre, les technologies dites « inhabitées », considérées comme un démultiplicateur de forces, pourraient accomplir ce que l'homme ne peut pas réaliser et par conséquent permettre de reculer les limites du possible. De plus, les différents systèmes de drones et les robots répondent avantageusement aux contraintes budgétaires dans leur mise en œuvre et dans les opérations de maintenance. Le caractère « opérationnel » de ces appareils est-il pour autant égal aux missions que peuvent remplir des drones militaires ? Les spécificités liées à l'application civile de ces appareils sont tout aussi réglementées que celles militaires. La rusticité du milieu de l'*offshore* pétrolier sollicite le recours aux systèmes inhabités par des états de mer 5, 6, voire au-delà alors que les marines se limitent généralement à mer 4¹⁸.

Les grandes instances européennes ont pris conscience de l'importance d'orienter leur regard dans le fait maritime. La déclaration de Limassol du 8 octobre 2012 en est l'illustration. En effet, l'Union européenne a fixé comme priorité stratégique l'introduction d'une politique maritime intégrée (PMI) à l'horizon 2020 en fixant un certain nombre d'objectifs à atteindre. Dans ce cadre, une stratégie nommée « Blue Growth » fixe des principes fondamentaux pour le soutien de la croissance économique du milieu marin et maritime. L'économie bleue comporte ainsi des axes stratégiques de connaissance, de légalité et de sécurité recouvrant plusieurs champs d'actions : la connaissance du milieu marin, la planification de l'espace maritime et

(11) Kim (W. C.) & Mauborgne (R.), 2015, « Four Reasons Why Blue Ocean Thinking Is Crucial », *Insead knowledge*, voir : <http://knowledge.insead.edu/strategy/four-reasons-why-blue-ocean-thinking-is-crucial-4142>

(12) Vallat (F.), Moncany de Saint Aignan (F.), Perennez (P.), 2014-2015, « L'importance du "fait maritime" », Rapport d'activité, *Cluster Maritime Français*.

(13) Giannoulis (C.) and Zdravkovic (J.), 2013, « Linking Strategic Innovation to Requirements: a look into Blue Ocean Strategy », voir <http://ceur-ws.org/Vol-933/pap11.pdf>

(14) L'acronyme donné au drone de surface est USV (*Unmanned Surface Sessel*) et AUV (*Autonomous Underwater Vehicle*) pour le drone sous-marin autonome.

(15) L'acronyme pour drone aérien est UAV (*Unmanned aerial vehicle*).

(16) Guillaume (G.) et Scourzic (D.), 2014, « Le drone naval, Le futur des forces navales », *Magazine de l'armement*, n° 104, p. 37.

(17) L'appareil, d'une envergure de dix mètres pour un poids de dix tonnes, a suivi un trajet programmé et sans approvisionnement en énergie. Disponible sur Internet : www.automatesintelligents.com

(18) Guillaume (G.) et Scourzic (D.), 2014, *Ibid.*

la surveillance maritime intégrée¹⁹. Alors qu'un grand nombre d'acteurs considèrent ces domaines comme des limites infranchissables, il semble bien qu'elles pourraient être dépassées. Ainsi, l'innovation technologique et la coopération entre États européens apparaissent comme des orientations clés futures. Les drones auront, sans aucun doute, des applications duales, qu'il conviendrait de mettre en exergue dès maintenant, afin de mieux impliquer les instances européennes et de dégager des nouvelles sources financières de recherche. En raison de leur grande potentialité, ils pourront contribuer aux efforts portés aux nouveaux projets économiques, mais également apporter leur soutien en termes de sûreté et de sécurité des infrastructures. Les domaines innovants relatifs à la production et au développement d'énergie renouvelable pourraient bénéficier de ces systèmes inhabités. À ce titre, dans un regard prospectif, les drones eux-mêmes pourraient s'inscrire à travers un mode de fonctionnement répondant aux exigences nouvelles de la transition énergétique.

Énergie numérique *vs.* énergie renouvelable ?

La volonté commune des dirigeants politiques et industriels est de répondre aux priorités économiques tout en respectant l'environnement. Les grands enjeux fixés par la transition énergétique et ceux du numérique laissent percevoir les défis futurs. Ainsi, la recherche du développement d'énergie verte n'est pas le seul point d'achoppement. En effet, le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) occupe une place de premier plan. D'une certaine manière, l'évolution de l'information évolue de concert avec celle des énergies renouvelables²⁰. Le concept de « green defense » qui commence à être appliqué dans les armées modernes suscite un intérêt comparable au profit des applications civiles. Cette tendance semble se profiler très

naturellement dans le domaine des drones. Ils réunissent des moyens de communication hautement perfectionnés et fonctionnent à l'aide d'énergies renouvelables. Des technologies considérées industriellement comme hors de portée, sont développées actuellement. Comment combiner énergie renouvelable et énergie numérique ? Les drones évoluant grâce à l'énergie solaire constituent un exemple significatif. En mars 2015, les lecteurs avertis pouvaient découvrir sur la toile le drone solaire « Aquila » de Facebook. L'appareil de la taille d'un Boeing 737 est conçu pour transmettre vers le sol l'accès à Internet dans des espaces reculés²¹. Autre exemple, plus récent, le Zephyr 7 d'Airbus Defence and Space, drone doté de panneaux solaires qui alimentent des moteurs électriques, était présenté au grand public en mai 2015²². Il offre la capacité d'effectuer des missions de surveillance sur de larges superficies ou encore de l'utiliser comme relais ou plateforme pour les télécommunications.

Des technologies considérées industriellement comme hors de portée, sont développées actuellement. Comment combiner énergie renouvelable et énergie numérique ? Les drones évoluant grâce à l'énergie solaire constituent un exemple significatif.

En sus de la généralisation d'accès aux énergies renouvelables, le défi de la protection numérique représente un enjeu tout aussi vital. De manière comparative, le survol par un drone d'une infrastructure énergétique comporte une capacité de nuisance et/ou de menaces bien moindre que celle de l'attaque directe de réseaux informatiques. Ces infrastructures tout comme les drones offrent de grandes ressources, mais sont proportionnellement vulnérables au cyber. En ce sens, la gestion et la sûreté des infrastructures sont assurées pour la grande majeure partie par les réseaux informatiques et il en est de même concernant les systèmes inhabités. Le défi futur consiste à protéger ces réseaux, qui en sont le cœur de fonctionnement, tout en associant les énergies renouvelables. Pour répondre à ces attentes, des projets industriels sont en cours, mais ils sont pour l'instant peu nombreux. Il est possible de citer en exemple le projet innovant de la PME française SeaProven qui a réussi à joindre ces deux domaines de rupture : énergies numériques et renouvelables. Elle s'est associée à deux *start-up*, une experte dans la conversion d'énergie (Nexeya)

(19) Voir http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/documents/limassol_en.pdf

(20) Hauet (J.-P.), 2014, *Comprendre l'énergie, Pour une transition énergétique responsable*, Paris, L'Harmattan, 295 p.

(21) Fouquet (C.), 2015, « Internet teste son drone solaire géant pour connecter la planète », voir : m.lesechos.fr

(22) Il est conçu en fibres de carbone et d'une batterie Li-S (lithium et soufre) qui stocke l'énergie solaire pendant la journée et a la possibilité de les consommer pendant la nuit.

et une seconde spécialisée dans le développement d'un coffre-fort numérique (CyberSas²³).

Le recours aux drones dans le maintien et la protection des infrastructures énergétiques suscite des réflexions de fond qui vont bien au-delà des questions purement industrielles. La recherche des synergies entre les différents domaines

d'applications, des énergies renouvelables et numériques, tend à être développée. Parallèlement, l'effort porté en faveur d'une dimension européenne, dans la perspective d'intégrer et de diversifier les ressources énergétiques, constitue un futur socle technologique innovant de développement ■

Bibliographie

KIM (W. C.) & MAUBORGNE (R.), 2015, « Four Reasons Why Blue Ocean Thinking Is Crucial », *Insead knowledge*, voir : <http://knowledge.insead.edu/strategy/four-reasons-why-blue-ocean-thinking-is-crucial-4142>

LE GOFF (M.-H.), 2015, « Le Sphryna, premier drone marin français multimiissions », *Marine et Océans*, n 246, p. 68.

CASTEL (V. du), 2014, *La sécurité des approvisionnements énergétiques, Enjeux et défis pour l'Union européenne*, Paris, L'Harmattan, 217 p.

HAUET (J.-P.), 2014, *Comprendre l'énergie, Pour une transition énergétique responsable*, Paris, L'Harmattan, 295 p.

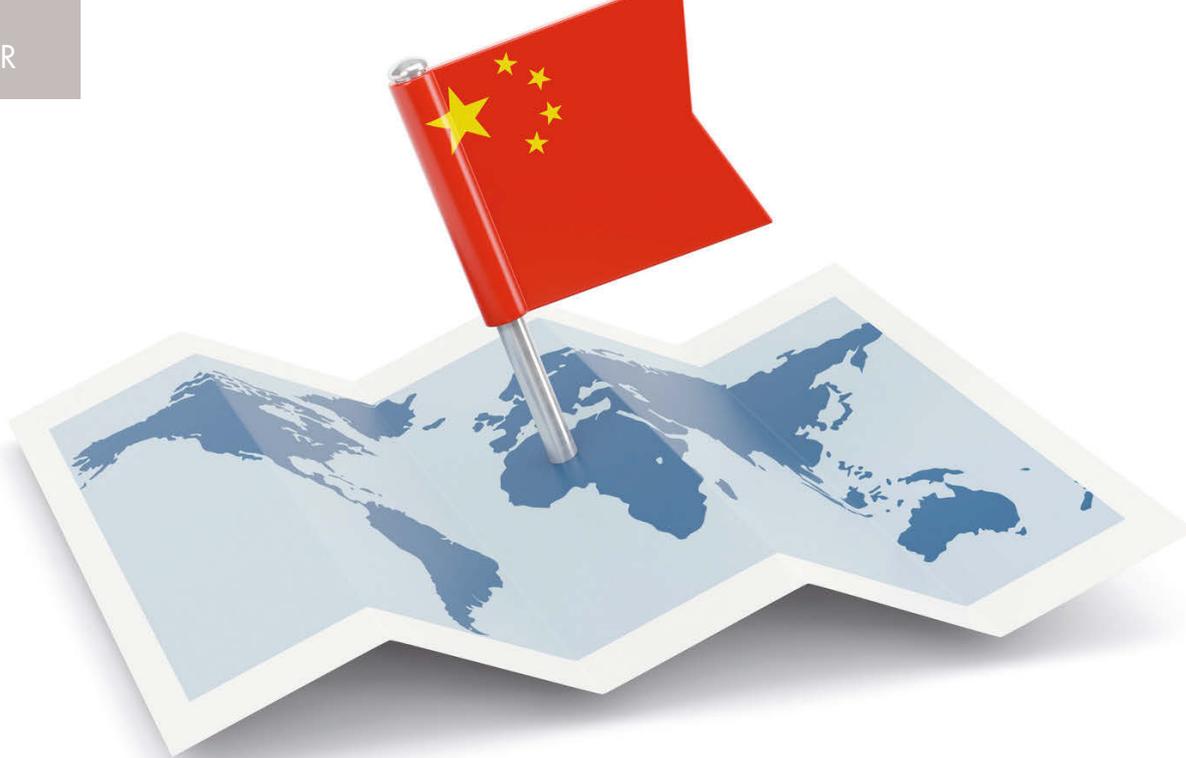
CASTEL (V. du), 2013, *Intelligence stratégique et énergie : un tandem indissociable au service d'une nouvelle géopolitique*, Paris, L'Harmattan, 276 p.

GIANNOULIS (C.), ZDRAVKOVIC (J.), 2013, «Linking Strategic Innovation to Requirements: a look into Blue Ocean Strategy», voir : <http://ceur-ws.org/Vol-933/pap11.pdf>

IACONA (E.), TAINÉ (J.), TAMAIN (B.), 2012, *Les enjeux de l'énergie, Après Fukushima*, Paris, Dunod, 226 p.

GERNEZ (E.), HARADA (C.M.), BOOTSMAN (R.), CHACZKO (Z.), LEVINE (G.) & KEEN (P.), 2012, «Protei open source sailing drones: A platform for education in ocean exploration and conservation», *Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*, international conference, p. 1-7.

(23) Le Goff (M.-H.), 2015, « Le Sphryna, premier drone marin français multimiissions », *Marine & Océans*, n° 246, p. 68.



Au-delà des turbulences de marché, la relation énergétique Chine-Arabie saoudite pourrait marquer l'émergence d'un partenariat plus global

Nicolas MAZZUCCHI

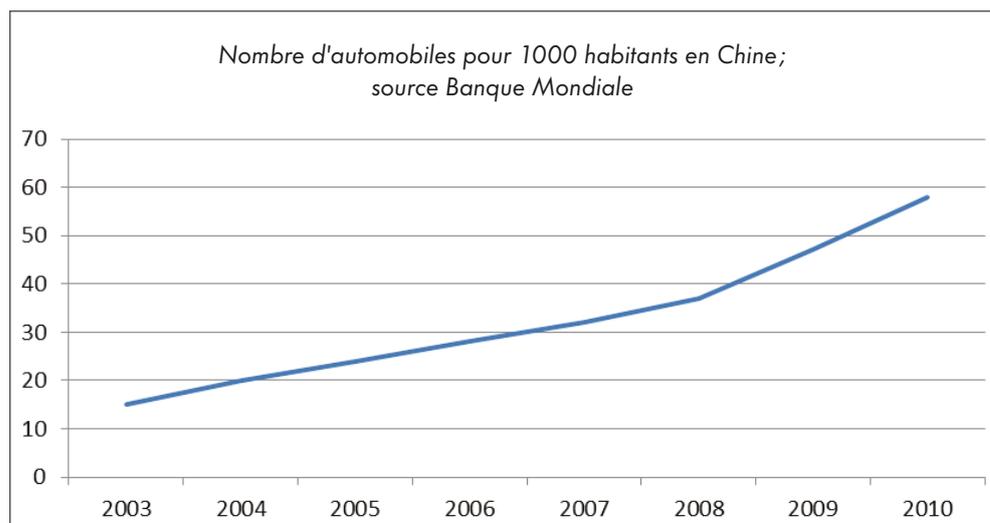
La Chine, nouvelle grande puissance économique, passée en 15 ans (1995-2010) de 8^e à 2^e pays en termes de PIB, s'apparente à un ogre énergivore, aux appétits insatiables. Dans ce cadre, ses relations avec les pays producteurs de matières premières minières au sens large sont l'un des principaux déterminants d'une politique étrangère fondée avant tout sur le pragmatisme économique. Si les relations entre la Chine et les pays d'Asie centrale apparaissent bien étudiées¹, celles entre Pékin et les pays du Golfe sont souvent laissées de côté, alors même qu'elles deviennent de plus en plus importantes pour les deux parties.

L'analyse plus spécifique de la relation Chine-Arabie saoudite permet de déterminer s'il ne s'agit là que d'un simple jeu d'échanges énergétiques ou si nous sommes en présence du début d'un partenariat plus global, axé sur la sécurité au sens large.

Une relation fondée sur la nécessité

Le développement économique spectaculaire de la Chine depuis le milieu de la décennie 1990 s'est accompagné d'une transformation socio-économique avec l'enrichissement d'une partie de la population, faible en pourcentage mais importante en volume. C'est donc à un

(1) Mazzucchi (N.), 2014, « Les réseaux de pipelines en Asie centrale, effets d'une stratégie géoéconomique » in Kempf (O.) (dir), *Penser les réseaux*, Paris, L'Harmattan.



double mouvement d'évolution économique que nous avons à faire depuis les années 2000 qui induit lui-même des changements dans la demande énergétique. Quantitatif d'abord, avec l'augmentation de la population et du PIB chinois ; mais aussi qualitatif, avec l'enrichissement d'une partie de la population et la « technologisation » de l'économie et de la société. L'évolution d'indicateurs, comme le nombre de voitures pour 1 000 habitants, renseigne particulièrement sur ce double mouvement.

La Chine est depuis quelques années un hyper-consommateur d'énergie que ses propres ressources ne peuvent satisfaire. Le développement des relations avec les grands pays pétroliers devient donc une nécessité impérieuse, d'autant plus que les fournisseurs habituels de la Chine, à l'exemple de l'Iran amoindri par les sanctions, se révèlent incapables d'assurer les approvisionnements requis.

L'augmentation des échanges pétroliers entre la Chine et les pays du Golfe arabo-persique était sinon inévitable, du moins fortement prévisible. Parmi ces derniers l'Arabie saoudite se détache très largement depuis le milieu des années 2000 comme le nouveau fournisseur privilégié de Pékin. En effet les relations pétrolières entre les deux pays ne cessent de se développer passant de 315 000 barils/jour en 2006 – l'Arabie saoudite était à ce moment-là le 4^e fournisseur

de pétrole de la Chine – à 1 million de barils/jour en 2011 – ce qui en fait son 1^{er} fournisseur – soit une hausse de 219 % en cinq ans. Depuis, la croissance des volumes s'est ralentie mais sans néanmoins cesser ; en 2013 les échanges pétroliers bilatéraux atteignaient 1,1 million de barils/jour.

De son côté l'Arabie saoudite a pu bénéficier de ces appétits chinois pour relancer ses exportations mises à mal par la crise économique ainsi que par la volonté de Washington de diminuer la dépendance des États-Unis aux approvisionnements extraaméricains. La Chine a joué le rôle de relais de la croissance saoudienne, empêchant que le pays ne s'enlise dans une stagnation économique qui aurait pu être dommageable socialement et politiquement. La Chine est aujourd'hui le partenaire privilégié de l'Arabie saoudite, derrière les États-Unis, Ryad regardant de plus en plus vers l'Asie où se joue son avenir économique².

L'implication croissante de la Chine

Toutefois, pour la Chine, ce n'est pas seulement une question d'achats de pétrole brut auprès du premier producteur mondial. La sécurité énergétique étant la priorité

Nicolas MAZZUCCHI



Docteur en géographie économique, chercheur à l'IRSEM.

(2) En 2013, plus des deux tiers des exportations pétrolières saoudiennes se faisaient en direction de l'Asie, principalement vers la Chine, le Japon et la Corée du Sud.

absolue du gouvernement chinois, il s'agit de tisser des liens particuliers dans le domaine de l'énergie, au-delà du simple marché offre-demande. Le développement technologique des entreprises pétrolières chinoises, CNOOC dans l'*offshore* profond, CNPC et Sinopec dans le raffinage et la pétrochimie, permet au gouvernement chinois qui les possède de nouer des partenariats plus pérennes que dans le cadre d'une simple relation client-fournisseur. Ainsi la construction de la raffinerie de Yanbu (400 000 barils/jour de capacité) en Arabie saoudite sur la mer Rouge, effectuée par Sinopec, représente le premier gros investissement chinois dans ce secteur (4,5 milliards USD³). De manière croisée, la Saudi Aramco, compagnie nationale saoudienne, participe également au développement des infrastructures pétrolières chinoises comme c'est le cas pour les raffineries de Fujian (240 000 barils/jour avec Sinopec) et Yunnan (200 000 barils/jour avec CNPC).

Dans le même temps, des forums politico-économiques Asie-Golfe arabo-persique se sont développés avec le soutien de la Chine. C'est le cas notamment des tables rondes des ministres asiatiques de l'Énergie tous les deux ans depuis 2005. Plus spécifiquement au niveau chinois, un forum économique et commercial sino-arabe a été mis en place en 2010 pour accompagner ces développements. En effet, l'énergie ne semble jouer dans les relations sino-arabes et sino-saoudiennes en particulier que le rôle de porte d'entrée pour s'étendre de manière bien plus large.

Vers un nouveau partenariat ?

Au-delà des échanges et des investissements dans le domaine énergétique, la Chine semble vouloir développer des relations bien plus profondes avec l'Arabie saoudite y compris au niveau sécuritaire. En plus des ventes de matériels militaires limitées, comme le contrat en 2008

pour 54 pièces d'artillerie automotrices PLZ-45 de 155 mm chinoises ou des missiles balistiques DF-21, des coopérations se mettent en place. Lors de sa visite à Ryad en février 2013, le Président chinois Xi J. a mis en avant les velléités de la Chine de développer un partenariat militaire avec l'Arabie saoudite. Ces volontés ont été confirmées en novembre 2014 lors de la visite à Pékin du chef d'état-major de l'armée saoudienne.

Au niveau chinois, un forum économique et commercial sino-arabe a été mis en place en 2010 pour accompagner ces développements. En effet, l'énergie ne semble jouer dans les relations sino-arabes et sino-saoudiennes en particulier que le rôle de porte d'entrée pour s'étendre de manière bien plus large.

Une étape importante a été franchie en janvier 2012 avec la signature d'un accord de coopération bilatéral dans le nucléaire civil où la Chine offre son assistance à l'Arabie saoudite, toujours intéressée par le développement de la technologie nucléaire. Toutefois, ce dernier en reste à un stade programmatique, la Chine étant elle-même très dépendante des Occidentaux et des Russes pour ce qui est du nucléaire civil.

Le développement continu depuis le milieu des années 2000 des relations sino-saoudiennes se fait avant tout au travers du prisme de l'énergie. Toutefois, les récents développements laissent entrevoir un élargissement du partenariat vers d'autres éléments plus stratégiques. Néanmoins la Chine est encore bien loin d'avoir remplacé les États-Unis comme partenaire privilégié de Ryad. La volonté chinoise de ne pas trop s'impliquer dans les problématiques géopolitiques du Golfe tout comme les relations de longue date entre Pékin et Téhéran limitent nécessairement les relations sino-saoudiennes. Ces dernières peuvent ainsi apparaître plus comme un besoin réciproque et une diversification des échanges – surtout de la part de Ryad – que comme la naissance d'un nouvel axe stratégique Pékin-Ryad ; même si l'avenir économique de l'Arabie saoudite apparaît bien plus asiatique qu'occidental ■

[3] Jiang (J.) et Ding (C.), 2014, *Update on Overseas Investments by China's National Oil Companies, Achievements and Challenges since 2011*, Paris, Agence internationale de l'énergie/Organisation de coopération et de développement économiques.



Les hydrocarbures de schiste sont-ils un facteur d'amélioration ou de détérioration de la sécurité énergétique mondiale ?

Christophe-Alexandre PAILLARD

La presse internationale en général et américaine en particulier se fait fréquemment l'écho d'une théorie qui a le mérite de la simplicité : la baisse actuelle des prix du pétrole serait liée à une volonté saoudienne de briser l'industrie américaine des gaz et pétroles de schiste pour recentrer l'offre énergétique mondiale sur le Moyen-Orient, éviter tout découplage futur entre les États-Unis et l'Arabie saoudite et briser toute velléité de rapprochement entre les États-Unis, l'Iran et un axe chiite plus stabilisateur qu'un monde arabe et sunnite en proie aux guerres et aux révolutions. Selon cette théorie, l'objectif saoudien supposé serait de limiter d'éventuelles atteintes à l'alliance américano-saoudienne, grâce aux hydrocarbures de schiste, formalisée pour l'histoire en février 1945 sur le pont du croiseur Quincy entre le président Roosevelt et le roi Ibn Séoud et toujours appliquée aujourd'hui.

L'Arabie saoudite aurait le sentiment que l'étroitesse de ses rapports avec les États-Unis serait mise à mal, alors que ce pays dispose d'un poids considérable du fait de réserves pétrolières qui font de l'Arabie saoudite le détenteur de près du quart des réserves pétrolières conventionnelles mondiales, auxquelles il faut ajouter ses réserves de gaz naturel. Du point de vue stratégique, plusieurs dizaines de milliers de militaires américains stationnent en permanence en Arabie saoudite et autour de ce pays, à terre et en mer. Elle est aussi considérée comme une terre sainte par tous les musulmans du fait de la présence des lieux saints de la Mecque et de Médine. Une éventuelle déstabilisation de l'Arabie saoudite équivaldrait dans les faits à l'apparition d'un troisième choc pétrolier de très grande ampleur, après ceux de 1973 et de 1979. Ce pays serait donc indispensable à la sécurité américaine ; un facteur qui aurait été perdu de vue par les stratèges américains, expliquant l'attitude saoudienne.

Cette théorie d'un « complot saoudien » est donc effectivement séduisante, mais elle se

Christophe-Alexandre PAILLARD



Directeur du domaine « armement et économie de défense », Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM)

heurte à une réalité économique bien tangible qui est l'état réel de l'économie mondiale, même si elle s'appuie sur des éléments tangibles : la Russie et de nombreux pays producteurs de gaz, comme l'Algérie ou l'Égypte, ont vu dans l'exploitation des gaz de schiste une atteinte directe à leurs intérêts économiques et financiers de long terme. Il s'agit là plus de querelles commerciales à fort enjeu financier que de stratégies géopolitiques fruits d'enjeux purement politiques.

Il faut en effet constater que la croissance économique est à la peine partout dans le monde en 2015, même en Chine, et les derniers résultats économiques publiés aux États-Unis et au Royaume-Uni montrent que la reprise économique n'est pas exactement au coin de la rue. Les réalités de la demande énergétique mondiale suffisent donc très largement à expliquer la baisse des prix du pétrole et son impact sur les économies des États membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) comme sur l'industrie américaine des gaz et pétroles de schiste. Ainsi, le Bureau of Economic Analysis américain a livré fin avril 2015 une estimation de la croissance économique américaine pour le premier trimestre 2015 de 0,2 % en rythme annualisé, loin des 3 % espérés et des 1 % prévus.

Les récents prix bas de l'énergie ont donc une conséquence directe sur l'exploitation des gaz et pétroles de schiste aux États-Unis : les États-Unis sont probablement en train d'assister à la fin, sans doute provisoire, de la première révolution des hydrocarbures de schiste.

La révolution américaine des hydrocarbures de schiste : des conséquences géopolitiques réelles

Les hydrocarbures de schiste sont du gaz naturel et du pétrole emprisonnés dans des roches sédimentaires argileuses, à la différence du gaz naturel traditionnel (et du pétrole) contenu dans des cavités naturelles. Il n'y a pas de différence de composition chimique entre le gaz naturel traditionnel et le gaz de schiste, entre le pétrole et le pétrole de schiste. La technique d'exploitation la plus courante de ces hydrocarbures, la fracturation hydraulique, n'a été vraiment mise au point qu'en 2002 par l'entreprise américaine Devon Energy.

Avec l'exploitation des gaz et pétroles de schiste, les États-Unis se sont dotés de capacités énergétiques leur permettant de réduire leur dépendance future aux hydrocarbures du Venezuela, du Moyen-Orient et de

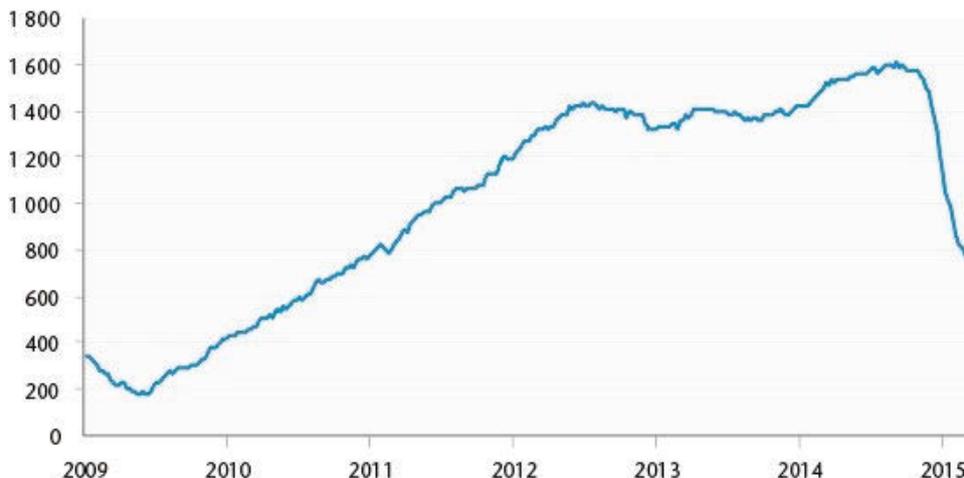
Russie. Les premiers essais d'exploitation ont eu lieu en 2005 et l'exploitation industrielle s'est généralisée en 2007, après le vote de l'*Energy Independence and Security Act*. Début 2014, selon l'Energy Information Administration américaine, le gaz de schiste représentait 40 % de la production gazière américaine totale contre 8 % en 2007, soit environ 10,5 % des besoins énergétiques américains globaux en 2014 (le gaz représente 26 % des besoins énergétiques américains). La production de gaz de schiste a crû de 40 % par an entre 2010 et 2014 en moyenne. En 2020, le gaz de schiste devrait couvrir au moins 15 % des besoins énergétiques américains.

Effectivement, à l'appui des tenants de la théorie du complot saoudien, les États-Unis, certes conscients que le Moyen-Orient concentrait les deux tiers des réserves mondiales de pétrole et 40 % des réserves de gaz naturel conventionnel, estimaient, en cas de crise majeure, avec le gaz et les pétroles de schiste, qu'ils disposaient de sources d'approvisionnement domestiques sûres et bon marché pour réduire le risque d'être victimes d'un blocage du détroit d'Ormuz par où transitent quotidiennement 40 % des besoins pétroliers mondiaux. Les autorités américaines ont poussé leurs industriels à développer l'exploitation des hydrocarbures de schiste et à améliorer toujours plus le taux de retour du pétrole conventionnel (la quantité de pétrole extraite des puits).

L'exploitation des hydrocarbures de schiste à grande échelle a donc offert à l'économie américaine de nouvelles ressources énergétiques abondantes et plutôt bon marché. L'expansion du gaz de schiste a impacté à la baisse le coût de l'énergie sur le marché américain. Le baril de brut a présenté un différentiel de vingt dollars le baril sur le marché nord-américain avec le marché européen durant les années 2012/2013, expliquant pour une large part la reprise relative de l'économie américaine. Cette situation a conduit à l'allègement du coût de la crise de 2008 sur les ménages américains et les entreprises, en particulier dans trois secteurs : métallurgie, chimie et BTP. Elle a permis à l'administration Obama d'afficher un bilan satisfaisant en faveur de la lutte contre des prix élevés de l'énergie.

Ce fut donc une véritable révolution énergétique à grande échelle qui se déroulait aux États-Unis, avec d'importantes conséquences sur leur politique stratégique à l'égard des ressources énergétiques mondiales, mais elle s'est heurtée aux réalités industrielles et économiques mondiales : sans croissance économique vigoureuse, l'industrie des hydrocarbures de schiste n'est pas aujourd'hui rentable ! Ce point n'est pas une découverte : de nombreux économistes avaient souligné ce fait depuis plusieurs années, en insistant sur la fragilité de ce modèle économique¹. En effet, comme tout modèle économique, l'exploitation des hydrocarbures

Nombre de foreuses pétrolières en activité



Source : Baker Hughes

de schiste obéit à des règles simples d'équilibre entre les coûts de production et les prix de vente du produit. C'est cependant une règle simple qui a été oubliée par de nombreux analystes, cette fois volontairement, pour faire de ces hydrocarbures de schiste la pierre philosophale d'une révolution énergétique américaine².

La faiblesse de la croissance économique mondiale met à mal l'industrie des hydrocarbures de schiste

De fait, la baisse des cours du brut au deuxième semestre 2014 a provoqué un effondrement de l'activité extractive américaine. Le nombre de foreuses pétrolières en activité aux États-Unis, comme le montre le graphique de l'entreprise américaine de services pétroliers Baker Hughes, a chuté de 56 % de novembre 2014 à avril 2015, pour revenir au niveau d'octobre 2010. Or, compte tenu de la durée de vie très brève des puits d'hydrocarbures de schiste, en moyenne inférieure à deux ans, la baisse du rythme de forage va inévitablement se traduire par une chute de la production fin 2015 et en 2016 qui pourrait avoir deux conséquences majeures : une remontée des

cours mondiaux de l'énergie liée au ralentissement de la production américaine et une faible croissance économique américaine pour l'année 2015 qui aurait, de fait, un impact dépressif sur l'économie mondiale. En effet, sur ce dernier point, le secteur de l'extraction d'hydrocarbures et de services miniers associés représentait 2,1 % de l'économie américaine en 2013, contre 1,6 % en 2009. La baisse du rythme de forage, selon certains économistes américains, pourrait donc coûter 0,3 point de PIB à l'économie américaine en 2015.

L'Energy Information Administration américaine a reconnu que le mois de mai 2015 constituait certainement un retournement majeur pour l'industrie extractive américaine, avec une diminution de la production d'hydrocarbures de schiste pour la première fois depuis le début de leur exploitation à grande échelle en 2010³.

L'implosion relative de l'industrie des hydrocarbures de schiste va constituer un test de grande envergure pour la solidité de l'économie américaine. Si celle-ci se révèle plus fragile que prévue, le choc du ralentissement de l'exploitation des hydrocarbures de schiste devrait conduire l'économie américaine à la quasi-stagnation et l'économie européenne à une absence complète de perspectives de reprise fin 2015 et en 2016 ■

(1) Fatih Birol, chef économiste de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), estime que le point d'équilibre, pour disposer d'une rentabilité positive dans l'industrie américaine des hydrocarbures de schiste, se situe aux alentours d'un plancher de 80 dollars le baril.

(2) La question de la bonne gouvernance du secteur énergétique américain (et d'une prise en compte des faits, non des souhaits) est soulignée par de multiples intervenants comme le cabinet de conseil ECOVA. Voir : http://www.ecova.com/media/365777/the_sleeping_giant_-_when_energy_prices_awake_whitepaper.pdf

(3) Voir leur rapport du 15 avril 2015 sur le forage dans les pétroles et gaz de schiste aux États-Unis : <http://www.eia.gov/petroleum/drilling/pdf/dpr-full.pdf>

L'exploitation des gaz et pétrole de schiste en Europe centrale et orientale (Pologne, Ukraine, Bulgarie) constitue-t-elle une alternative crédible aux approvisionnements en hydrocarbures russes ?

Nicolas MAZZUCCHI

se traduire sur le plan économique par des mesures de hausse des prix ou de disruption des approvisionnements.

La crise actuelle en Ukraine a servi de détonateur à une situation depuis longtemps fragile entre la Russie et les pays occidentaux. À partir du milieu de la décennie 2000 et des « guerres gazières » (2006-2009) entre Russie et Ukraine, les Européens ont pris conscience de l'usage parfois politique de l'énergie par le Kremlin. La divergence absolue de vues sur la question ukrainienne actuelle ravive les craintes d'une partie des pays européens, surtout depuis la mise en place de sanctions à l'encontre d'entreprises et de personnalités du régime russe. Alors même que la Russie est un des principaux fournisseurs d'hydrocarbures du continent, disposant d'une situation quasi monopolistique selon les pays, la défiance actuelle entre Moscou, Bruxelles et Washington pourrait également

Cette situation qui vient se greffer sur un passé compliqué en Europe orientale a poussé les différents gouvernements de cette partie du continent à rechercher des solutions alternatives pour leurs approvisionnements en énergie. Parmi celles retenues, les hydrocarbures non conventionnels, censés être abondants dans le sous-sol d'Europe de l'Est, ont souvent été privilégiés. La fascination exercée par la réussite américaine en ce domaine a ainsi servi de phare aux gouvernants locaux qui se sont rapidement tournés vers Washington pour trouver des partenaires aptes à exploiter leur potentiel trésor. Toutefois la réalité du terrain d'Europe orientale s'est parfois révélée bien cruelle pour ceux qui espéraient une révolution géoéconomique.

Nicolas MAZZUCCHI



Docteur en géographie économique, chercheur à l'IRSEM.



Les hydrocarbures non conventionnels, clé des marchés occidentaux ?

Les gaz et pétrole de roche mère, socle de la nouvelle puissance américaine

L'année 2009 a marqué un tournant dans le monde des hydrocarbures. La volonté américaine, encouragée par l'administration Obama, de se tourner avant tout vers le continent américain pour les approvisionnements nationaux a bouleversé la géoéconomie du gaz. En effet, au-delà d'un recentrage sur les fournisseurs proches comme le Canada et le Mexique, les États-Unis se sont avant tout lancés dans l'exploitation à grande échelle des gaz non conventionnels de roche mère, majoritairement de schiste. Utilisant la technique de la fracturation hydraulique, les entreprises pétro-gazières américaines ont ainsi libéré des quantités impressionnantes de gaz naturel, transformant les États-Unis d'importateur majeur en pays quasi autosuffisant.

Les *majors* pétrolières n'avaient d'abord pas cru dans les potentialités offertes par ces hydrocarbures non conventionnels. Les premiers exploitants ont ainsi été

des *juniors* fondant leur choix stratégique sur le modèle d'acceptation du risque des premiers pétroliers de la fin du XIX^e siècle : tout ou rien. C'est ainsi que ce choix extrêmement risqué au départ s'est avéré payant et que les *majors* ont finalement pris le chemin à leur tour de la production de gaz non conventionnel, souvent par rachat d'entreprises spécialisées comme ExxonMobil l'a fait avec XTO en 2010.

L'explosion de la production constatée de gaz aux États-Unis en 2009-2010 a permis aux entreprises du secteur d'embrayer sur la production de pétrole non conventionnel suivant des techniques analogues. La production d'hydrocarbures non conventionnels s'est rapidement étendue à l'ensemble des États-Unis avec des bassins gaziers et pétroliers très prometteurs comme Marcellus à cheval entre la Virginie-Occidentale, la Pennsylvanie et l'État de New York qui représente l'une des principales sources de production d'ExxonMobil sur le territoire national.

Le développement spectaculaire et, somme toute, assez inespéré de ces ressources a permis aux États-Unis de se repositionner par rapport à leurs fournisseurs historiques d'hydrocarbures et à réorienter partiellement leur géoéconomie en tenant moins compte de la dépendance aux approvisionnements extérieurs.

Figure 1 – Évolution de la production d'hydrocarbures liquides aux États-Unis.

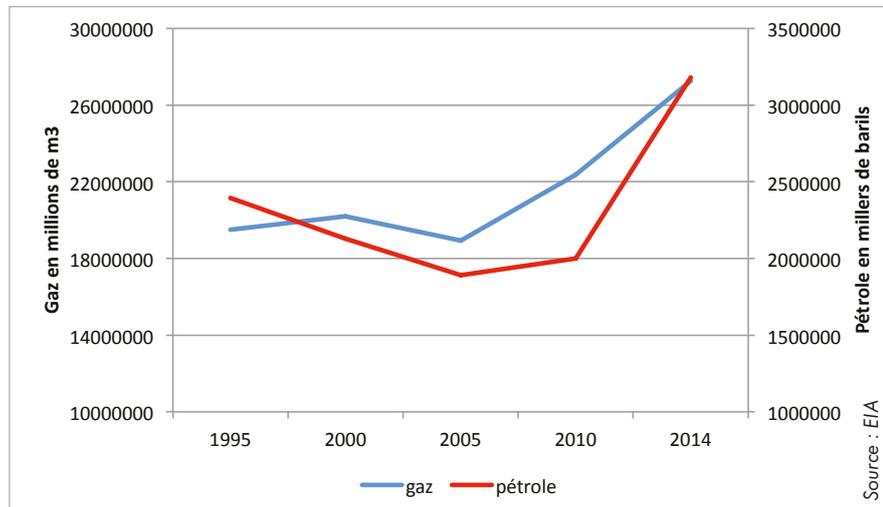
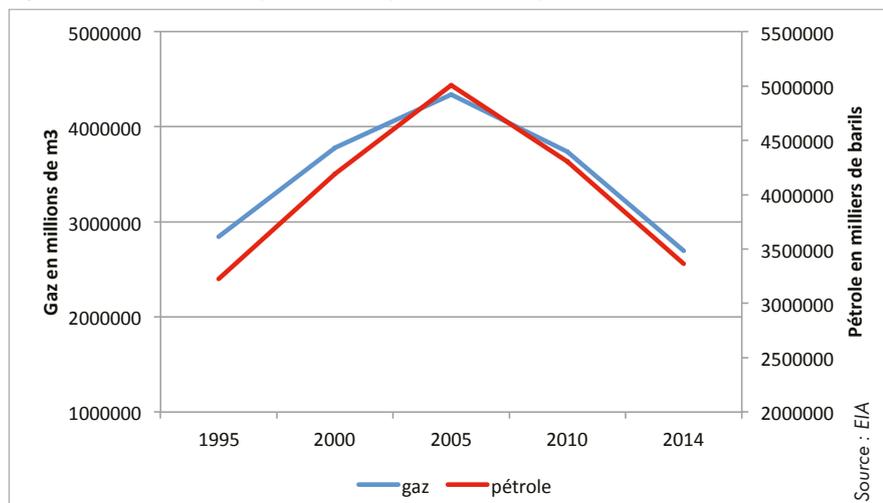


Figure 2 – Évolution des importations d'hydrocarbures liquides aux États-Unis



La clé de la sécurité énergétique ?

Le principal effet de la révolution des hydrocarbures non conventionnels aux États-Unis a été une amélioration de la sécurité énergétique du pays de manière très importante. Cette relance de la production nationale d'hydrocarbures – encore plus spectaculaire dans le pétrole que dans le gaz – a grandement fait diminuer la balance imports/exports des États-Unis en permettant de revenir à des niveaux d'importations comparables à 1995. La reprise

économique des États-Unis, en lien avec la volonté de l'administration démocrate de refaire du pays un centre industriel majeur¹, n'a pu se faire que grâce à cette nouvelle manne énergétique. En effet, le gaz représente la principale source de production d'électricité des États-Unis (41 % du mix électrique) et le pétrole est le socle même du mode de vie américain, pour le meilleur comme pour le pire². Les États-Unis ont ainsi connu une évolution positive de leur croissance économique depuis la crise, bien supérieure à nombre de pays occidentaux (-0,3 % en

(1) En témoignent les grands paquets incitatifs comme l'*American Recovery and Reinvestment Act* destiné à relancer l'activité.

(2) Yergin (D.), 1991, *The Prize*, New York, 1991.

2008, -2,8 % en 2009, 1,6 % en 2011, 2,3 % en 2012, 2,4 % en 2014). Ce retour à une croissance positive est avant tout dû à l'orientation vers les ressources nationales pour la production énergétique, même si ces dernières se révèlent plus chères à extraire que les gaz conventionnels et les pétroles légers du Golfe persique.

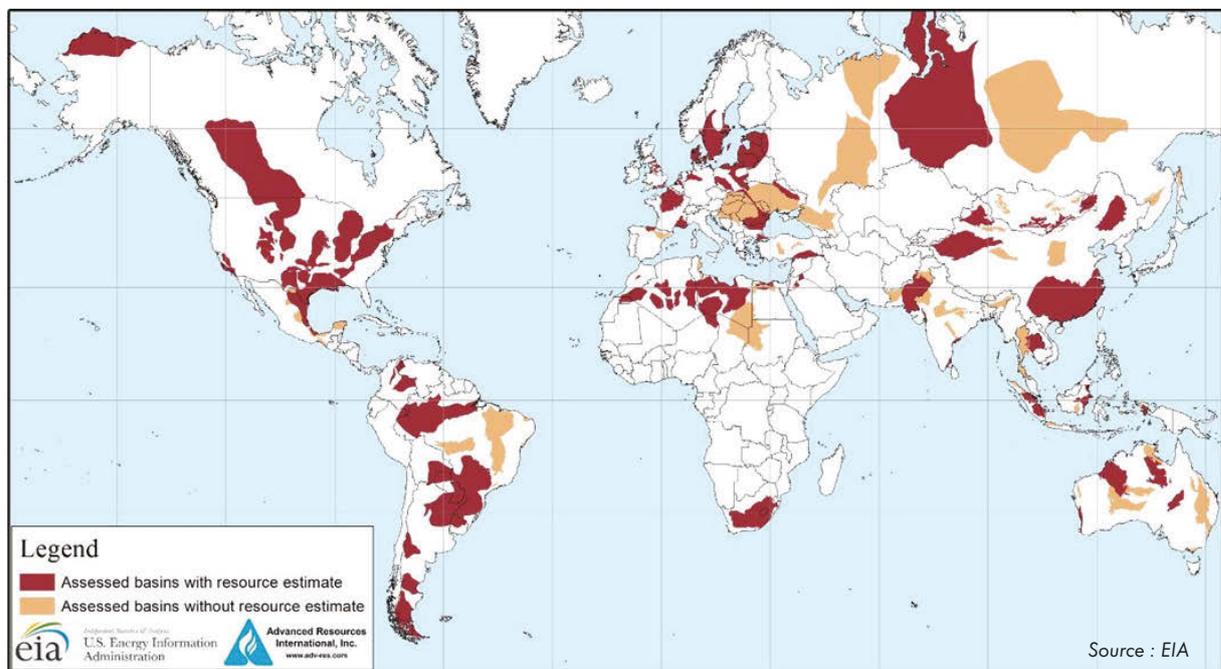
Les hydrocarbures non conventionnels américains se révèlent, au-delà d'une manne extraordinaire pour la sécurité nationale, une véritable opportunité pour le développement de la puissance des États-Unis. Le basculement de la stratégie américaine de l'Atlantique vers le Pacifique, actée par Barack Obama depuis le début de la décennie, doit également se comprendre d'un point de vue économique. Dans le domaine des hydrocarbures, les possibilités d'exportation des ressources non conventionnelles exploitées se révèlent un des meilleurs moyens de s'arrimer de manière encore plus ferme les partenaires européens. En témoigne le projet Marcellus Hook de terminal GNL vers l'Europe qui doit entrer en opération durant la seconde moitié de 2015³. Néanmoins c'est principalement en Asie que devrait se faire le développement du marché du gaz naturel liquéfié (GNL) durant les prochaines années. Dans ce cadre plusieurs terminaux de liquéfaction sont en construction sur la façade Pacifique des États-Unis.

Les projets dans le monde

Ce bouleversement de la géoéconomie d'abord du gaz puis du pétrole a entraîné de la part des pays consommateurs d'hydrocarbures liquides un mouvement d'analyse et d'estimation des ressources potentielles présentes sur leur propre territoire. Il apparaît, suivant les projections faites par l'Energy Information Administration (EIA) ou l'United States Geological Survey (USGS), organismes officiels étatsuniens, une relative abondance des bassins d'hydrocarbures non conventionnels. Il semble surtout y avoir, comme pour le pétrole et le gaz conventionnels, une assez importante dispersion des réservoirs sur l'ensemble de la planète, des États-Unis jusqu'en Chine, en passant par l'Europe.

L'aventure américaine et les bouleversements induits tant sur l'économie des États-Unis que sur les marchés mondiaux des hydrocarbures ont pu séduire un certain nombre de pays détenteurs potentiels de ressources non conventionnelles. La France notamment est considérée par l'EIA comme l'un des pays d'Europe les plus riches, une grande partie du bassin parisien étant censée abriter du gaz de roche mère. Or, l'appréhension de l'intérêt de ces hydrocarbures non conventionnels se fait avant tout par rapport à la problématique de sécurité énergétique de chaque pays. La France par exemple utilise du gaz pour des usages majoritairement domestiques comme

Figure 3 – Carte des ressources estimées de gaz de roche mère



(3) http://www.eia.gov/naturalgas/weekly/archive/2015/06_11/index.cfm

le chauffage et la cuisson. Le gaz – plus généralement les hydrocarbures – est finalement marginal dans la production électrique. Cela entraîne une polarisation des questions de sécurité énergétique plutôt autour du pétrole ou de la chaîne de valeur du nucléaire, ces deux éléments s'avérant primordiaux. En outre, les approvisionnements gaziers de la France apparaissent relativement sécurisés avec un recours majoritaire aux partenaires européens (Pays-Bas, Norvège) et des relations de longue durée avec l'Algérie⁴.

Néanmoins d'autres pays se trouvent confrontés à des situations très différentes. Ainsi, des producteurs de ressources conventionnelles comme l'Algérie s'interrogent sur les potentialités offertes par les hydrocarbures non conventionnels pour prendre le relais de champs s'épuisant petit à petit. Dans ce cadre, le pouvoir algérien a lancé, en partenariat avec des entreprises américaines comme Halliburton, des programmes d'exploration-production dans le sud du pays, provoquant la colère des habitants au début de l'année 2015⁵. Le gaz de schiste pourrait permettre à l'Algérie de faire face à l'épuisement des ressources conventionnelles et demeurer une des principales puissances pétro-gazières de la région.

D'autres pays, majoritairement consommateurs, se tournent également vers les hydrocarbures non conventionnels pour réduire leur exposition géopolitique ou leur facture économique. C'est le cas notamment de la Chine qui devient depuis le milieu des années 2000 un très grand consommateur – et importateur – de gaz naturel. Pour la Chine, le gaz est l'une des principales clés de son futur énergétique, permettant de soutenir la demande en énergie de l'économie nationale tout en limitant l'impact écologique de la croissance. La substitution dans le mix électrique national d'une partie des centrales à charbon par des centrales à gaz permettrait au pays de mieux se positionner dans l'optique de la lutte contre le changement climatique⁶. Le Royaume-Uni quant à lui se trouve dans une situation à mi-chemin de l'Algérie et de la Chine. Il doit faire face à l'épuisement des ressources de mer du Nord et dispose d'un mix électrique où le gaz

LES HYDROCARBURES
NON CONVENTIONNELS
AMÉRICAINS SE RÉVÈLENT,
AU-DELÀ D'UNE MANNE
EXTRAORDINAIRE POUR LA
SÉCURITÉ NATIONALE, UNE
VÉRITABLE OPPORTUNITÉ
POUR LE DÉVELOPPEMENT
DE LA PUISSANCE DES ÉTATS-
UNIS.

tient une place importante (près de 50 % de la capacité électrique installée). Le British Geological Survey estime à environ 40 000 milliards de m³ l'ensemble des ressources, récupérables ou non, du pays⁷. Toutefois la révolution du gaz de schiste n'a pas eu lieu pour l'instant et ce sont principalement des compagnies locales de taille moyenne qui se sont lancées dans l'aventure avec des résultats jusqu'ici limités⁸.

Pour le moment les projets de gaz de schiste ou même de pétrole non conventionnel *onshore* hors des États-Unis en sont au mieux à des stades précoces de développement, au

pire se révèlent beaucoup moins intéressants que prévu, surtout avec un prix du baril aussi faible. Toutefois l'intérêt de nombreux pays pour ces ressources ne se dément pas, la sécurité énergétique demeurant une priorité de toute stratégie nationale.

La problématique gazière en Europe orientale

Des mix très carbonés

La question du recours aux hydrocarbures non conventionnels nationaux dans les pays d'Europe centrale et orientale se comprend tout d'abord en regard des mix énergétiques locaux. Héritiers de la gestion politico-économique de la Guerre froide, les situations énergétiques des pays de l'ancien bloc de l'Est ont comme principale caractéristique d'être extrêmement carbonées.

Les mix électriques d'Europe orientale sont, le plus souvent, majoritairement dépendants du charbon (25 % en Roumanie, 34 % en Ukraine, 47 % en Bulgarie, 60 % en République tchèque, 92 % en Pologne). Dans le cas polonais, cette dépendance absolue au charbon, produit en grande partie nationale, vient heurter la nécessité

(4) La France signe des contrats d'approvisionnement de vingt ans depuis 1967 ; le contrat actuel n'arrivant à échéance qu'en 2027.

(5) Ces manifestations ont d'ailleurs provoqué le départ du ministre de l'Énergie en mai 2015 : http://www.lemonde.fr/afric/article/2015/05/15/algérie-l-exploitation-controversee-du-gaz-de-schiste-fait-tomber-le-ministre-de-l-energie_4634102_3212.html

(6) <http://www.economist.com/news/business/21614187-china-dramatically-reduces-its-ambitions-be-big-shale-gas-producer-shale-game>

(7) <http://www.bgs.ac.uk/shalegas/>

(8) <http://www.theguardian.com/environment/2015/jan/19/uk-shale-gas-revolution-falls-flat-just-11-new-wells-planned-2015>

pour les pays européens de penser leur développement énergétique en lien avec la question de la lutte contre le changement climatique. La Pologne qui connaît une intéressante croissance économique depuis quelques années (1,7 % en 2013, 3,4 % en 2014, 3,3 % estimés pour 2015 selon la Commission européenne⁹) est d'autant plus touchée par la nécessité de penser l'alimentation de son économie en énergie de manière pérenne et soutenable pour l'environnement.

Cette forte dépendance aux hydrocarbures, notamment dans la production électrique, se heurte de plus en plus aux réglementations de l'Union européenne concernant les émissions de gaz à effet de serre. Le paquet Énergie-Climat de l'UE de 2008 qui prévoyait d'ici 2020 une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre – plus un développement des énergies renouvelables et une amélioration de l'efficacité énergétique – a été augmenté fin 2014 pour atteindre le chiffre de 40 % de réduction d'ici 2030. Dans ce cadre il est important pour ces pays de modifier en profondeur leurs mix électriques pour diminuer, autant que faire se peut, l'empreinte carbone de ce secteur. Si les pays d'Europe orientale répondent plutôt bien aux objectifs de Kyoto, c'est majoritairement grâce à une désindustrialisation depuis 1990. Une révision du protocole avec une année de référence plus récente – 2005 par exemple – leur serait beaucoup moins bénéfique.

L'Ukraine représente un cas particulier dans le sens où le pays semble moins dépendant que les autres aux hydrocarbures avec un recours massif au nucléaire. Toutefois plusieurs problèmes se posent. D'une part, la vétusté des installations majoritairement d'époque soviétique¹⁰ impose une révision en profondeur du secteur nucléaire ukrainien, notamment pour des raisons de sécurité ; la majorité des réacteurs devant théoriquement être dé-commissionnés entre 2015 et 2020. D'autre part, la technologie et les approvisionnements en combustible étant originaires de Russie, l'Ukraine se trouve, là aussi, extrêmement dépendante de Moscou.

Une grande dépendance à la Russie

La deuxième grande caractéristique énergétique des pays d'Europe orientale demeure leur très grande dépendance à la Russie en termes d'approvisionnements en hydrocarbures. Cela procède d'un double héritage historique et géographique qui modèle la question énergétique tout entière en Europe.

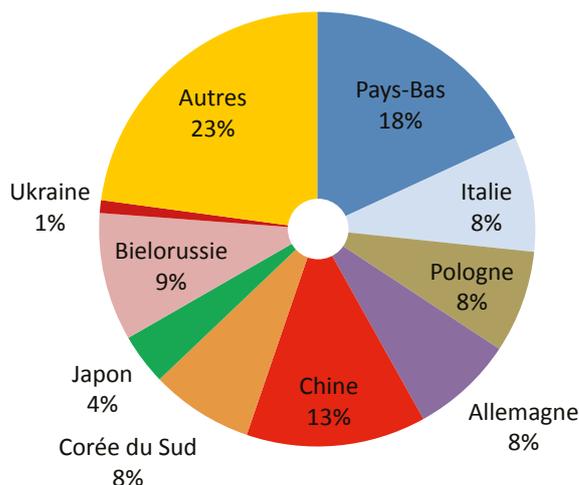
LA DEUXIÈME GRANDE
CARACTÉRISTIQUE
ÉNERGÉTIQUE DES PAYS
D'EUROPE ORIENTALE
DEMEURE LEUR TRÈS
GRANDE DÉPENDANCE
À LA RUSSIE EN TERMES
D'APPROVISIONNEMENTS
EN HYDROCARBURES. CELA
PROCÈDE D'UN DOUBLE
HÉRITAGE HISTORIQUE
ET GÉOGRAPHIQUE QUI
MODÈLE LA QUESTION
ÉNERGÉTIQUE TOUT ENTIÈRE
EN EUROPE.

Tout d'abord ces pays ont été intégrés dès la fin des années 1940 dans le bloc de l'Est naissant ce qui les a, *de facto*, mis sous la tutelle de Moscou. Celle-ci, loin de ne s'exercer que sur des aspects politico-militaires, s'étendait aussi à l'ensemble de l'économie, au travers notamment du Conseil d'assistance économique mutuel (CAEM) mis en place en 1949. Outre une spécialisation des économies nationales des pays d'Europe centrale et orientale – néanmoins toujours focalisées selon des aspects industriels – le CAEM a également permis à l'URSS de disposer d'une mainmise quasi absolue sur l'économie et les approvisionnements de ces pays. D'ailleurs c'est cette double organisation, d'un côté politico-militaire (pacte de Varsovie-OTAN) et de l'autre économique (CAEM-OECE/plan Marshall), qui explique, d'une part, la durée de la Guerre froide et, d'autre part, le fait qu'il n'y pas eu, jusqu'à la fin, de pays qui soit passé d'un bloc à l'autre.

Cet héritage historique se manifeste également par les réseaux de pipelines et de gazoducs présents en Europe orientale, en direction de l'Ouest. Au niveau gazier deux grandes routes existent à la fin de la Guerre froide, l'une à travers la Biélorussie en direction de la Pologne et l'autre via l'Ukraine pour la Slovaquie, la Hongrie, etc. De la même manière, un grand oléoduc (Druzhba) permet depuis le début des années 1960 la circulation du pétrole depuis la Russie vers la Pologne, la Hongrie et la République tchèque. Ce système marque également un héritage géographique puisque ces infrastructures existent encore aujourd'hui et représentent les principales voies d'approvisionnement de ces pays. Ainsi la dépendance des pays européens envers la Russie diminue au fur et à mesure

(9) http://ec.europa.eu/economy_finance/eu/countries/poland_en.htm

(10) À l'exception de deux réacteurs (Khmelniiski 2 et Rovno 4) datant de 2005, tous les autres ont été construits dans les années 1980.

Figure 4 : Exportations de pétrole brut russe 3^e quart 2014

source : Forbes, <http://www.forbes.com/sites/kenrapoza/2015/04/07/heres-where-russia-shipped-oil-last-year-as-ukraine-europe-diversifies/>

de l'éloignement géographique de ceux-ci par rapport au territoire russe. Les pays affichant la plus importante dépendance gazière sont ainsi les pays baltes, la Finlande, la Slovaquie et la Bulgarie avec 100 %, la Pologne autour de 80 %, la Hongrie s'affiche à 65 %, l'Allemagne à 47 %, etc. L'Ukraine réussit à couvrir un peu moins du quart de ses besoins grâce aux ressources nationales.

Les pays d'Europe orientale comme la Pologne, la Bulgarie ou l'Ukraine – cette dernière aux frontières de la Russie – sont ainsi extrêmement dépendants de la Russie et, vu l'utilisation politique du secteur énergétique qui est faite par Moscou, du niveau de leurs relations avec le pouvoir russe. Si les pays d'Europe de l'Est tentent, notamment depuis le début de la crise ukrainienne, de réorienter leurs approvisionnements, ils restent dépendants de Moscou ; au niveau pétrolier, l'Ukraine, malgré une diminution de moitié, représentait toujours 1 % du pétrole total exporté par la Russie, la Pologne pas moins de 8 %.

Au-delà de la question des hydrocarbures liquides, celle du nucléaire laisse également apparaître une importante emprise de la Russie. La plupart des réacteurs construits en Europe orientale comme en Ukraine ou en Bulgarie sont d'origine russe et ont été mis en service pendant la Guerre froide. Non seulement ils marquent une dépendance au niveau de la maintenance et du combustible, mais, en outre, eu égard à leur âge avancé, ils nécessiteraient ou une remise

à niveau – de la part des industriels russes du secteur – ou un arrêt définitif. Ce dilemme nucléaire auquel font face des pays comme l'Ukraine ou la Bulgarie – à un moindre niveau la Slovaquie et la Roumanie¹¹ – s'accompagne en plus, dans le cas de l'Ukraine, de la question de l'uranium. En effet les mines nationales sont situées dans la région de Donetsk (Zheltye vody) et proches de Dniepropetrovsk, soit dans la partie Est, séparatiste et pro-russe, du pays. Cette dépendance technologique combinée à la question séparatiste dans l'Est de l'Ukraine révèle un attachement « forcé » à la Russie bien plus profond que ne le laisse apparaître la seule question des hydrocarbures liquides. La principale alternative de la part de ces pays, eu égard à l'ensemble des déterminants de leur secteur énergétique – voire pour certains avec la nécessité de prendre en compte les objectifs climatiques de l'UE – est de se tourner vers des ressources nationales.

Le miracle des ressources non conventionnelles ?

La grande dépendance des pays d'Europe de l'Est aux approvisionnements venus de Russie fait écho pour ces derniers à l'insolente réussite économique des États-Unis en ce domaine depuis 2009. Il en résulte naturellement une volonté de se lancer dans le développement de telles

(11) La Slovaquie a réformé son secteur nucléaire lors de son accession à l'UE et la Roumanie a fait le choix dans les années 1970 de la technologie canadienne CANDU plutôt que la technologie russe.

Figure 5 – Ressources totales estimées d'hydrocarbures non-conventionnels

Pays	Pétrole non conventionnel (milliards de barils)	Gaz non conventionnel (milliards m3)
Pologne	1,8	4134,3
Ukraine	1,2	3622,5
Roumanie	0,3	1444
Bulgarie	0,2	481,4

Source : EIA

ressources nationales, surtout que ces dernières seraient relativement abondantes, du moins selon les estimations américaines.

Ces richesses, assez inattendues dans des pays où l'éventuel passé pétrolier appartient le plus souvent à l'histoire, offriraient à la Pologne, l'Ukraine, la Roumanie, la Bulgarie ou même la Lituanie des capacités d'autosuffisance énergétique ou du moins de moindre dépendance.

Les instituts géologiques et ministères de l'Énergie de ces pays, suivant l'exemple américain, ont ainsi lancé au début des années 2010 des campagnes d'estimation des ressources de manière directe ou au travers de l'expertise de l'EIA et l'USGS. Les grandes campagnes datent de 2011-2012 pour la plupart et visaient, avant même les questions de conflit russo-ukrainien, à renforcer l'indépendance énergétique de ces pays. En effet, depuis les « guerres gazières » de 2006-2009, les pays d'Europe centrale recherchent par tous les moyens une solution à leur problème de sécurité des approvisionnements. La relance de certains programmes nucléaires a notamment été une réponse apportée. Les projets de gazoduc Nord Stream et South Stream poussés par la Russie en direction de l'Europe occidentale ont également éveillé les craintes des pays d'Europe orientale de voir leur rôle régional diminuer en cas de contournement du trajet terrestre par les routes Baltique et mer Noire¹².

Les stratégies énergétiques des pays reflètent cette volonté. En Pologne, le document de 2009 de la stratégie énergie jusqu'en 2030 met en avant le besoin, en apparence contradictoire eu égard à la situation du pays, de se reposer de plus en plus sur les ressources nationales tout en diminuant la part du charbon dans le mix énergétique¹³.

La stratégie énergie de la Bulgarie pour 2020, écrite en 2011, quant à elle mentionne explicitement la volonté de développer les gaz de roche mère¹⁴. D'autres pays comme la Roumanie n'ont pas formalisé une telle stratégie¹⁵, mais désirent ardemment se positionner sur le créneau de la production renforcée d'hydrocarbures grâce à un soutien technologique.

Toutefois ces volontés nationales se sont souvent heurtées à l'appréciation par les populations du risque écologique issu des technologies d'exploration-production non conventionnelles. En Bulgarie notamment, un moratoire sur le gaz de schiste a été mis en place en 2012 suite aux protestations, en attendant le développement d'une technologie moins dommageable pour l'environnement. De nombreuses vagues de protestation ont ainsi eu lieu dans les pays d'Europe orientale où de grands projets d'exploration-production existaient comme en Pologne¹⁶ ou en Roumanie.

Le rôle des majors anglo-saxonnes

Maîtrise technologique...

Il est bien évident que la question de l'exploration-production des hydrocarbures non conventionnels est à la fois une problématique de ressources disponibles, mais aussi et surtout une affaire de technologies. Au-delà de la capacité d'estimation géologique des ressources disponibles et extractibles, il s'agit surtout de disposer des savoir-faire de plus en plus complexes, notamment pour le forage des puits horizontaux.

(12) Même si South Stream a été abandonné des projets russes demeurent dans la région, par exemple le Turkish Stream.

(13) Ministère de l'Économie (Pologne), 2009, *Energy Policy of Poland until 2030*, Varsovie.

(14) Ministère de l'Énergie (Bulgarie), 2011, *Energy Strategy of the Republic of Bulgaria till 2020*, Sofia.

(15) <http://www.energypost.eu/interview-radu-dudau-energy-policy-group-urgent-need-new-energy-strategy/>

(16) Un groupe Occupy Chevron s'est même formé : <http://www.krakowpost.com/2013/11/polands-shale-gas-disappointment/>

Les entreprises américaines grandes et moyennes (à l'image de Marathon Oil, Talisman ou Nexen¹⁷), plus quelques autres grandes entreprises occidentales comme ENI ou Total ayant la capacité d'investir en R & D, se positionnent comme les partenaires incontournables dans l'aventure de la production d'hydrocarbures non conventionnels. Cette maîtrise technologique quasi exclusivement issue de l'autre côté de l'Atlantique pose la question de la coopération économique avec les pays d'Europe orientale qui disposent déjà d'un fort tropisme américain. En effet certains d'entre eux comme la Pologne et la Lituanie se sont montrés particulièrement intéressés par l'éventualité d'importer du GNL d'outre-Atlantique. La Pologne, au travers de Gaz-System, filiale de la compagnie d'État PGNiG, construit d'ailleurs un terminal de gazéification à Swinoujcie sur la Baltique. De la même manière le terminal GNL de Klaipėda, possédé par la compagnie d'État Klaipėdos Nafta, doit permettre à la Lituanie d'accéder à des imports gaziers diversifiés¹⁸.

Cette maîtrise technologique anglo-saxonne et principalement américaine se heurte toutefois à la réalité géologique des sous-sols d'Europe. Au-delà même des protestations populaires sur une base écologique, le plus gros impact pour les *majors* a été la rentabilité des puits. Certes la faiblesse actuelle des cours du baril a amené les entreprises pétro-gazières à se replier, dans les hydrocarbures non conventionnels, vers le continent américain. Néanmoins c'est avant tout la faiblesse de la rentabilité de l'exploration-production en Europe de l'Est qui est à l'origine du départ d'un certain nombre de compagnies pétrolières. Toutes les grandes entreprises ont ainsi peu à peu quitté la Pologne, d'abord les *juniors* comme Marathon¹⁹ puis Chevron au début de 2015²⁰ et enfin ConocoPhillips, la dernière, au début de juin 2015²¹. L'abandon progressif par les entreprises américaines des territoires d'Europe orientale où finalement peu de puits ont été forés avec des résultats très faibles, prouve bien que les conditions américaines ne sont pas universellement répliquables. Les différences de réglementation sur la possession des ressources, l'attitude des populations et surtout le grand écart géologique ont ainsi amené à un échec global de la tentative d'exploitation en masse des ressources non conventionnelles d'Europe orientale.

Même l'Ukraine, encore plus aux abois que les autres vis-à-vis de ses relations avec la Russie, s'est trouvée être un gouffre. Chevron s'est retirée de ses projets dans le pays à la fin de 2014²². Il s'agit d'ailleurs là d'un coup dur pour les intérêts américains en Ukraine, car les États-Unis tendent à remplacer la Russie comme partenaire privilégié de Kiev dans une optique qui se révèle bien plus géoéconomique que simplement économique²³.

.... Emprise géoéconomique ?

Il appartient de se demander si la volonté farouche des entreprises américaines de développer ces ressources en Europe orientale ne répond pas aussi à la volonté géopolitique de Washington. En effet, la dépendance technologique induite par le recours à des hydrocarbures non conventionnels crée, *de facto*, une forme d'attachement aux prestataires. Dans le cas des gaz de roche mère et pétroles non conventionnels en Europe orientale, le recours à des *majors* comme ConocoPhillips (Pologne), Chevron-Texaco (Lituanie, Ukraine, Bulgarie, Roumanie) ou des entreprises de services énergétiques comme Halliburton ouvre une relation privilégiée avec les États-Unis. La dépendance à la Russie, au travers des hydrocarbures eux-mêmes, pourrait ainsi à terme, en cas de succès des opérations, être remplacée par une dépendance technologique aux États-Unis et à leurs entreprises.

Ceci peut se prolonger au travers d'autres structures comme l'OTAN dont l'orientation de plus en plus économique se dessine depuis la fin de la décennie 2000 et le retrait d'Afghanistan. Le sommet de Newport disposait ainsi d'un volet relativement important sur la question de la sécurité énergétique des pays de l'Alliance, principalement tourné vers le gaz²⁴. D'ailleurs il n'est pas anodin que le Centre d'excellence sur la sécurité énergétique de l'OTAN ait été ouvert à Vilnius eu égard, d'une part, aux projets lituaniens sur le gaz de schiste et le GNL et, d'autre part, vu la relation pour le moins tendue existant entre les pays baltes et la Russie alors même que cette dernière fournit 100 % de leur gaz. La question de la politique énergétique d'Europe orientale doit ainsi être mise en regard tant des ambitions russes de maintenir une domination sur les anciens pays du Bloc de l'Est²⁵ que de celles des États-Unis

(17) Depuis rachetée par la compagnie chinoise CNOOC.

(18) Les documents internes de Klaipėdos Nafta bien que mentionnant la Norvège comme première source de GNL font également état des États-Unis comme potentiel grand fournisseur.

(19) <http://www.theguardian.com/environment/2015/jan/12/polands-shale-gas-revolution-evaporates-in-face-of-environmental-protests>

(20) <http://rt.com/usa/228219-chevron-shale-drilling-poland/>

(21) <http://www.reuters.com/article/2015/06/05/conoco-poland-shalegas-idUSL5N0YR2R320150605>

(22) <http://www.ft.com/cms/s/0/76b41d9c-847e-11e4-ba4f-00144feabdc0.html#axzz3eieUP8DG>

(23) <http://globalnews.ca/news/1185072/who-has-economic-interests-in-ukraine-its-not-just-russia/>

(24) <http://www.nato.int/docu/review/2014/NATO-Energy-security-running-on-empty/NATO-energy-security-agenda/EN/index.htm>

(25) <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-05-11/russia-was-right-shale-in-europe-has-proved-a-dud>

d'offrir une solution de remplacement. Dans ce cadre, le renforcement de la coopération entre Washington et les pays de la région, déjà très pro-américains, au travers de l'énergie se comprend d'autant mieux.

Conclusion

Les pays d'Europe orientale se trouvent ainsi toujours arrimés à la Russie envers laquelle leur attitude est de plus en plus marquée par la défiance. La crise ukrainienne actuelle combinée à l'existence d'une nouvelle voie d'approvisionnement de l'Europe occidentale par la Baltique – que l'on parle même d'agrandir – augmente d'autant les craintes des pays de l'Est. Ceux-ci craignent en effet de se retrouver victimes collatérales de la mauvaise relation entre la Russie et l'Occident. Dans ce cadre, plutôt que de se tourner vers les partenaires européens, ils ont fait le choix des États-Unis qui, au travers de leurs *majors*, se sont montrés prompts à répondre.

Toutefois, les espoirs mis dans le développement en masse de la production d'hydrocarbures non conventionnels en Europe orientale se sont révélés décevants. Alors que ces pays rêvaient d'indépendance énergétique, la réalité géologique aussi bien que sociale est venue mettre en lumière l'impossibilité actuelle de changer radicalement de système. Les États-Unis qui faisaient figure de modèle de réussite, résolvant la question de la facilité d'accès aux ressources par un recours accru à la technologie, devraient demeurer pour quelque temps encore une brillante exception. Il en résulte un retour à la réalité pour les pays d'Europe orientale obligés de continuer à regarder vers Moscou pour leurs approvisionnements alors que la défiance mutuelle est grandissante. Les pays baltes ou la Pologne se trouvent obligés de faire le choix de la *realpolitik* après avoir soutenu avec force l'Ukraine. V. Poutine qui a toujours pensé l'énergie comme un levier de pression géoéconomique risque de s'en souvenir au moment opportun ■

Le chemin vers une meilleure sécurité de l'approvisionnement en matières premières et en énergie pour la défense européenne

Inge CEUPPENS et Sharon McMANUS

L'accroissement de la concurrence face à des matières premières et des ressources énergétiques limitées au sein d'économies mondiales florissantes pose le problème de la sécurité de l'approvisionnement de ces produits de base essentiels pour la défense. De plus, le ravitaillement en diverses matières premières ayant un usage spécifique au sein du secteur européen de la défense est soumis à une pression croissante, menaçant la capacité de résilience de ce secteur. En ce qui concerne la défense qui, stratégiquement dépend des énergies pour la réalisation de ses actions militaires, cette tendance soulève bien des inquiétudes.

L'amélioration de la sécurité de l'approvisionnement en matières premières et en énergie au sein de l'Union européenne (UE) est subordonnée à une meilleure gestion des

ressources ainsi qu'à une coopération et à une collaboration plus étroites entre États membres. L'UE a défini une stratégie visant à atténuer les ruptures de la chaîne d'approvisionnement en matières premières mais seulement pour les secteurs civils. En ce qui concerne l'énergie, la création de l'*Union européenne de l'énergie* a largement contribué au façonnage d'un nouveau paysage stratégique. Néanmoins, le secteur militaire au niveau européen demeure vulnérable aux ruptures d'approvisionnement, ce qui a suscité un intérêt accru pour l'efficacité énergétique et les sources d'énergie alternatives, deux concepts importants lorsqu'il s'agit de garantir la capacité expéditionnaire. De la même façon, les travaux de l'Agence européenne de défense (AED) dans le domaine de la recherche innovante visent à développer une stratégie et une politique en matière de sécurité de l'approvisionnement en matières premières. En pratique, il s'agira de mettre au point une évaluation à l'échelle européenne des risques associés à la chaîne d'approvisionnement en matières premières pour

Inge CEUPPENS



Responsable de projet des technologies à double usage à l'Agence européenne de défense (AED).

Sharon McMANUS



Responsable de projet énergie à l'Agence européenne de défense (AED).



les secteurs de la défense, ce qui permettra d'identifier les goulets d'étranglement et de formuler de possibles réponses. Parallèlement, le groupe de travail sur l'énergie et l'environnement de l'AED cherche à encourager la coopération et la collaboration entre États membres à l'heure où ces derniers s'orientent vers l'adoption d'une politique prônant davantage de sobriété sur le carbone en évaluant les nouvelles technologies dans le domaine de la recherche et en proposant des projets concrets visant à soutenir les aspirations des États membres et les opérations de la politique de sécurité et de défense commune (PSDC).

Les matières premières

L'accessibilité aux matières premières est essentielle afin de garantir la compétitivité du secteur européen de la défense. À l'image des États-Unis et du Japon, l'UE est largement tributaire des importations pour bon nombre des matières premières dont elle a besoin pour ses usages industriels et manufacturiers. Bien que l'UE dispose en propre de nombreux gisements de matières

premières, leur exploration et leur exploitation sont freinées par une concurrence accrue pour l'utilisation des sols et par l'augmentation des coûts de la sauvegarde de l'environnement et de la santé humaine¹.

Le secteur de la défense est un consommateur important de matières premières mais il n'égale pas le secteur commercial quantitativement parlant. On s'attend ainsi à ce que les besoins de la défense représentent environ 5 % de la demande totale dans les années à venir. Le risque d'approvisionnement devrait être évalué non seulement par rapport aux enjeux économiques, mais également par rapport au contexte stratégique.

Pour certains matériaux, comme les « éléments de terres rares » (ETR), le risque de rupture d'approvisionnement est réel. La production d'ETR (extraction ainsi que raffinage et transformation) est extrêmement concentrée géographiquement. La Chine, qui est un marché à source unique, satisfait plus de 90 % de la demande mondiale. Dans une large mesure, l'Europe manque de ces ressources sur une base commercialement viable. Par ailleurs, le recyclage des ETR à l'échelle commerciale n'est pas très développé en Europe.

(1) Commission européenne (2008a), Angerer G. et coll. (2009), et Ökolinstitut E. V., (2009).

Par rapport au secteur civil, les activités de défense nécessitent parfois des matériaux plus purs ou de meilleure qualité, caractéristiques qui, dans certains cas, ne peuvent être obtenues qu'au moyen d'un processus très spécifique de transformation maîtrisé par une poignée d'entreprises et de PME stratégiques en Europe. En outre, une pénurie de certains composants spécifiques pourrait avoir des conséquences dramatiques sur la capacité du secteur de la défense à produire les équipements militaires dont les utilisateurs finaux ont besoin pour leurs interventions.

Le néodyme est devenu le matériau de prédilection pour la fabrication des puissants aimants utilisés dans les éoliennes modernes. Celles-ci ne sont pas réservées à un usage exclusivement civil ; dans la mesure où la demande en énergie augmente sur les champs de bataille, elles sont également utilisées pour fournir aux troupes sur le terrain une source d'énergie alternative lorsque le pétrole devient difficile à acheminer. Aujourd'hui, environ 97 % de la production totale de rhénium provient de Chine. Voilà le genre de réalités que les pays de l'UE doivent prendre en considération lorsqu'ils définissent le caractère indispensable des matières premières.

L'AED recueille des données relatives au secteur de la défense et les analyse afin de réaliser une évaluation du caractère indispensable des matériaux utilisés dans les technologies et les équipements de défense. L'évaluation de ce caractère indispensable sera exhaustive, ce qui signifie qu'elle ne portera pas uniquement sur la source de l'extraction mais couvrira également des aspects importants à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement, avec une attention particulière portée au secteur de la transformation. Afin de définir le caractère indispensable des matériaux dans la chaîne d'approvisionnement, l'AED se penchera sur la transformation des produits, la rareté d'un matériau spécifique, son emplacement géologique, sa concentration géologique et le coût de son extraction et de sa transformation. Une fois établie une vision globale pour la défense, l'AED travaillera en adéquation avec la politique et la stratégie de la Commission européenne relatives aux matières premières en se concentrant sur leur applicabilité

aux secteurs civil et commercial. Des recommandations seront formulées et des plans d'action entrepris, de concert avec la Commission, afin d'accroître la sécurité de l'approvisionnement en matières premières pour la défense et d'atténuer les risques liés aux vulnérabilités existantes.

L'énergie

Aujourd'hui, la question de la sécurité énergétique représente peut-être l'enjeu stratégique le plus important et le plus complexe pour l'UE. Cette dernière importe en effet plus de la moitié de l'énergie qu'elle consomme. Sa dépendance aux importations est particulièrement élevée en ce qui concerne le pétrole brut (plus de 90 %) et le gaz naturel (66 %). La facture totale des importations s'élève à plus d'un milliard d'euros par jour². L'arc d'instabilité qui entoure l'UE et qui délimite la zone d'où provient la plus grande partie de l'énergie européenne constitue un sujet de préoccupation majeur pour la sécurité de l'approvisionnement en énergie et pour la compétitivité des coûts du secteur européen. Une approche globale d'une gestion de l'énergie efficace et coordonnée, de l'efficacité énergétique et de l'introduction de sources d'énergie indigènes renouvelables, associée à la recherche en matière de technologies intelligentes, innovantes et éco-énergétiques ainsi qu'à un super réseau énergétique à l'échelle de l'Europe, est nécessaire pour améliorer de manière significative la sécurité énergétique. Ces efforts stratégiques nécessiteront également des approches sectorielles spécifiques.

L'ARC D'INSTABILITÉ QUI
ENTOURE L'UE ET QUI
DÉLIMITE LA ZONE D'OU
PROVIENT LA PLUS GRANDE
PARTIE DE L'ÉNERGIE
EUROPÉENNE CONSTITUE UN
SUJET DE PRÉOCCUPATION
MAJEUR POUR LA SÉCURITÉ
DE L'APPROVISIONNEMENT
EN ÉNERGIE ET POUR LA
COMPÉTITIVITÉ DES COÛTS
DU SECTEUR EUROPÉEN.

Dans ce contexte, il est difficile d'imaginer que les forces armées européennes ne seront pas impliquées dans la construction de cette approche. En effet, la mise en œuvre de systèmes de gestion de l'énergie efficaces, le déploiement de troupes dans des camps éco-énergétiques, le développement de bases d'opérations principales éco-énergétiques et autonomes, l'adoption de technologies éco-énergétiques et de principes d'approvisionnement

(2) <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/energy-security-strategy>

écologique visant à produire des capacités militaires véritablement durables, sont autant de domaines présentant pour elles un intérêt majeur.

L'AED, par l'intermédiaire de son groupe de travail sur l'énergie et l'environnement, a entrepris d'identifier les technologies énergétiques utiles et nécessaires aux forces armées européennes. Elle a ainsi accumulé une somme importante de connaissances et étudié, entre autres, des domaines aussi variés que ceux des piles à combustible pour les sous-marins sans équipage, de la conception et de la construction de véhicules blindés légers et polyvalents ou encore de la production intégrée d'énergie renouvelable et des combustibles alternatifs. Deux projets récents, actuellement en cours, sont présentés ci-dessous.

Consultation sur l'énergie durable dans le secteur de la Défense et de la Sécurité

Dans le cadre du programme Energy & Environment de l'Agence Européenne de Défense (AED), la Commission européenne et l'AED ont lancé un forum de consultation sur l'énergie durable dans le secteur de la Défense et de la Sécurité. Ce forum réunit les experts européens des secteurs de l'énergie et de la défense et a pour objectif de soutenir les politiques de la Commission européenne relatives à l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. Il examinera les conditions de succès d'intégration dans le secteur européen de la défense des mesures d'efficacité énergétique et des sources d'énergies renouvelables, permettant à ce secteur d'être plus efficace et compétitif. Le forum de consultation est divisé en 3 groupes de travail. Le premier se penche sur les aspects de gestion de l'efficacité énergétique et des comportements humains. Le second s'attache plus particulièrement à travailler sur l'efficacité énergétique pour les infrastructures, mais en intégrant le concept au contexte spécifique du secteur de la Défense. Le troisième et dernier groupe travaille sur l'utilisation et la production de sources d'énergies renouvelables. La première réunion plénière de ce forum de consultation pour l'énergie durable dans le secteur de la Défense et de la Sécurité se tiendra les 14 et 15 Janvier prochain Bruxelles.³

Les camps énergétiques intelligents

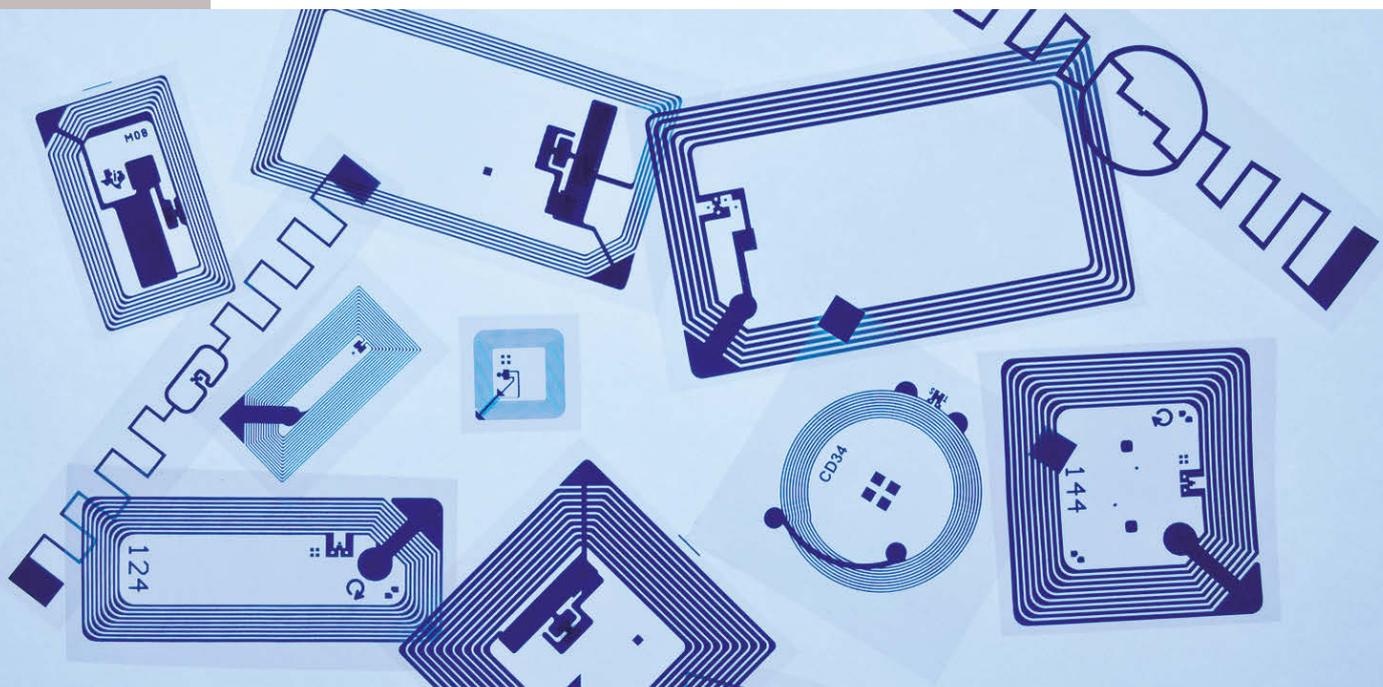
Le démonstrateur technique de «camp énergétique intelligent» a été déployé dans le cadre d'une opération de la politique de sécurité et de défense commune (PSDC) de l'UE: la mission de formation de l'UE au Mali. Ce projet vise à démontrer les avantages du contrôle et de l'analyse de la consommation énergétique et à intégrer, de façon appropriée, des technologies d'énergie renouvelable, des solutions de stockage de l'énergie et un système intelligent de gestion de l'énergie visant à réduire la consommation de gasoil des sites militaires. Ces objectifs seront atteints grâce à la gestion de la demande en énergie des bâtiments testés, et à l'utilisation de sources d'énergies photovoltaïque et solaire qui seront intégrées à l'approvisionnement en énergie par le biais d'une nouvelle technologie de réseau intelligent, réduisant ou éliminant ainsi l'emploi de groupes électrogènes fonctionnant au diesel. Le démonstrateur s'appuie sur les résultats de précédents ateliers «Military Green» organisés par l'AED. L'initiative représente une avancée concrète vers le déploiement de bases dans lesquelles l'eau, les déchets et l'énergie seraient gérés de façon plus durable, plus efficace et avec un minimum de répercussions négatives sur l'environnement.⁴

Conclusion

La sécurité et la fiabilité de l'approvisionnement en énergie revêtent une importance capitale pour tous les États membres, au même titre que la fiabilité de l'approvisionnement en matériaux et l'efficacité des ressources. Ces conditions sont nécessaires non seulement pour le secteur de l'énergie, mais aussi pour l'ensemble de l'industrie européenne. Les travaux de l'AED visant à identifier l'offre actuelle et future ainsi que les goulets d'étranglement des infrastructures susceptibles d'avoir des incidences sur l'approvisionnement en énergie, à identifier le risque de rupture d'approvisionnement en matières premières et à mener des recherches exhaustives dans le domaine de l'efficacité énergétique, contribueront à assurer la sécurité de l'approvisionnement futur en énergie et en matières premières des forces armées des États membres ■

(3) De plus amples informations sont disponibles sur le site de l'AED via le lien suivant : www.eda.europa.eu/eden.

(4) De plus amples informations sont disponibles sur le site de l'AED via le lien suivant : <https://www.eda.europa.eu/info-hub/press-centre/latest-news/2015/10/13/eda-installs-energy-management-equipment-at-etm-mali-camp>.



Protection de la vie privée et *smart grids*

Gwendal LE GRAND, Stéphane PETITCOLAS

Le compteur communicant est l'une des composantes des réseaux de distribution d'énergie intelligents (ou *smart grids*) qui devrait concerner 35 millions de foyers en 2021¹. Il s'accompagne de nombreuses promesses en matière d'optimisation de la production et de l'acheminement de l'électricité, notamment grâce à la télétransmission d'informations relatives à la consommation des personnes. Son déploiement permettra notamment de supprimer la relève physique des compteurs. Il contribue également à la fiabilisation de la facturation des abonnés

et permet aux distributeurs de réaliser, de manière automatique, certaines opérations techniques à distance, comme la coupure ou le changement de puissance.

Les *smart grids* traitent des données à caractère personnel, c'est-à-dire des données qui concernent une personne identifiée ou identifiable. À ce titre, avec pour objectif de garantir que les droits des individus en matière de protection des données sont bien respectés, la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a donc accompagné la mise en œuvre des compteurs communicants et des dispositifs de comptage de l'énergie dits « aval compteur », installés au sein du domicile après le compteur électrique.

(1) http://www.erdf.fr/sites/default/files/documentation/DP_ERDF_02092014.pdf

Les compteurs communicants, enjeux en matière de vie privée

Le déploiement des compteurs communicants n'est pas sans risque au regard de la vie privée, tant au regard du nombre ou du niveau de détail des données qu'ils permettent de collecter que des problématiques qu'ils soulèvent en termes de sécurité de ces données. Ces compteurs permettent en effet le passage d'un relevé réel tous les six mois à, potentiellement, un relevé toutes les dix minutes, également appelé « courbe de charge ».

Une courbe de charge est constituée de relevés à intervalles réguliers (le « pas de mesure ») de la consommation électrique de l'abonné. Plus le pas de mesure est faible, plus les mesures sur une journée sont nombreuses et fines, par conséquent plus il est aisé de déduire des informations précises sur les habitudes de vie des personnes concernées. Selon les cas, on peut notamment identifier les heures de lever et de coucher d'une personne, ou ses périodes d'absence.

Il est donc essentiel de trouver le bon équilibre avec un pas de mesure qui offre des informations utiles pour les différents acteurs, tout en restant suffisamment protecteur pour les personnes.

Gwendal LE GRAND



Directeur technologies de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

Stéphane PETITCOLAS



Expert technologies.

Les décisions de la CNIL concernant les smart grids

Le 15 novembre 2012, la Commission a donc adopté une recommandation² afin d'encadrer l'utilisation des compteurs communicants. Elle a été élaborée après consultation de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) et du Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEIIET).

La recommandation pose notamment comme principe que la courbe de charge ne peut être collectée de façon systématique,

mais uniquement lorsque cela est justifié par les nécessités de maintien du réseau ou lorsque l'utilisateur en fait expressément la demande pour bénéficier de services particuliers (tarifs adaptés à la consommation, bilans énergétiques, proposition de travaux d'isolation, par exemple). En outre, l'intervalle de collecte de cette courbe de charge ne devrait pas être inférieur à dix minutes.

Elle fixe également un certain nombre d'exigences en termes de sécurité et prévoit la réalisation d'études d'impact sur la vie privée, ainsi que d'analyses de risques pour déterminer les mesures techniques adéquates à mettre en place avant le déploiement des compteurs.

La CNIL collabore activement avec les acteurs du marché

Cependant, l'intelligence, ou plutôt la capacité à communiquer, n'a pas vocation à s'arrêter au niveau du compteur. C'est pourquoi en octobre 2012, dans le cadre du partenariat entre la CNIL et la Fédération des industries électriques, électroniques et de communication (FIEEC), un groupe de travail « *Smart Grids* et protection des données personnelles » a été créé. L'objectif de ce groupe était de publier des recommandations sur les conditions de collecte et de traitement des données personnelles relatives à la consommation électrique par des appareils installés par les usagers en « aval des compteurs électriques » (par exemple, directement sur le tableau électrique ou via une prise sur le compteur permettant de collecter des données de consommation précises).

Trois scénarios ont été envisagés pour accompagner l'innovation durable des industriels du secteur, en identifiant le plus en amont possible les garanties en matière de protection des données personnelles dans la définition des nouveaux services (approche dite de « *privacy by design* »).

(2) <http://www.cnil.fr/documentation/deliberations/deliberation/delib/279/>

Ils correspondent à trois cas d'usage des données :

- scénario 1 : les données collectées dans le logement restent dans le logement ;
- scénario 2 : les données collectées dans le logement sont transmises à l'extérieur ;
- scénario 3 : les données collectées dans le logement sont transmises à l'extérieur pour permettre un pilotage à distance de certains équipements du logement.

Le groupe de travail a pris en compte les spécificités de chacun des scénarios, pour lesquels ont été détaillés les types de traitement possibles (finalités, base légale, données collectées, durée de conservation des informations collectées, destinataires, droits des personnes et sécurité).

Après plusieurs mois de travail, la CNIL a publié les résultats de ces travaux en mai 2014, dans un « pack de conformité sur les compteurs communicants³ ». Cette démarche constitue une nouvelle approche pour la CNIL qui souhaite ainsi mieux répondre aux besoins nouveaux de régulation suscités par le développement du numérique.

Les smart grids en Europe

Toutefois, la question des *smart grids* n'est pas spécifiquement nationale. Les travaux menés par la CNIL avec les acteurs nationaux des *smart grids* s'inscrivent donc dans une politique européenne de développement de ces derniers.

En effet, la Commission européenne a adopté, le 9 mars 2012, une première recommandation sur les systèmes intelligents de mesure⁴, qui décrit certaines mesures de protection des données à caractère personnel (notamment s'agissant de l'information et du recueil du consentement) et rappelle que la législation européenne en la matière s'applique aux compteurs intelligents. Le 10 octobre 2014, une seconde recommandation⁵ européenne a encouragé les acteurs du secteur à réaliser des analyses d'impact sur la protection des données des réseaux intelligents et des systèmes intelligents de mesure. Conformément à l'avis 07/2013 du G29⁶ (le groupe des CNIL européennes), cette recommandation intègre la nécessité d'une phase de test de l'analyse d'impact afin de valider qu'elle est

effectivement adaptée aux besoins des entreprises concernées ainsi qu'aux exigences des autorités de protection des données.

À ce titre, le G29 participe en collaboration avec les représentants de l'ensemble du secteur, aux travaux sur les modèles d'analyses d'impact relatives à la protection des données et à la création d'un référentiel des meilleures techniques pour opérer des *smart grids*.

La CNIL accompagne les entreprises sur les futurs services

Enfin, au-delà des instruments de régulation qu'elle peut définir, la CNIL accompagne régulièrement les entreprises dans la définition de solutions permettant de proposer des services innovants tout en respectant les principes de protection de la vie privée. Au titre de sa mission de conseil, la Commission a, par exemple, accompagné le projet Issy Grid.

L'objectif d'Issy Grid est d'équiper des logements avec un système domotique permettant notamment de recueillir des statistiques de consommation énergétique pour mesurer l'impact de messages de sensibilisation sur la consommation des habitants, et plus généralement, d'avoir une visibilité sur l'efficacité énergétique à l'échelle d'un quartier. L'accompagnement de la CNIL concerne à la fois le respect des obligations légales applicables, mais aussi les aspects techniques relatifs, par exemple, à l'anonymisation des données (afin que les statistiques d'efficacité énergétique n'exposent pas les consommations individuelles des résidents). Cette collaboration est un exemple, parmi d'autres, du rôle de conseil et d'accompagnement de l'innovation que la CNIL développe, depuis plusieurs années, auprès des acteurs du numérique en France ■

LA RECOMMANDATION POSE NOTAMMENT COMME PRINCIPE QUE LA COURBE DE CHARGE NE PEUT ÊTRE COLLECTÉE DE FAÇON SYSTÉMATIQUE, MAIS UNIQUEMENT LORSQUE CELA EST JUSTIFIÉ PAR LES NÉCESSITÉS DE MAINTIEN DU RÉSEAU OU LORSQUE L'USAGER EN FAIT EXPRESSÉMENT LA DEMANDE POUR BÉNÉFICIER DE SERVICES PARTICULIERS.

(3) http://www.cnil.fr/fileadmin/documents/Vos_responsabilites/Packs/Compteurs/Pack_de_Conformite_COMPTEURS_COMMUNICANTS.pdf

(4) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012H0148&from=FR>

(5) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014H0724&from=FR>

(6) http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp209_fr.pdf



Fatih BIROL, un économiste à la tête de l'Agence internationale de l'énergie (AIE)

Fatih Birol a pris ses fonctions de directeur exécutif de l'AIE à l'été 2015.

Le 13 février 2015, Fatih Birol a été nommé directeur exécutif de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) par les 29 États membres de l'agence, après avoir été chef économiste et directeur du bureau responsable de l'analyse économique de la politique énergétique de celle-ci. À ce dernier titre, il supervisait la publication du rapport annuel de l'AIE, le *World Energy Outlook*, qui constitue une référence mondiale en matière d'analyse économique sur les questions d'énergie. La dernière édition du *World Energy Outlook*, parue en novembre 2014, était consacrée à la croissance de la production énergétique américaine, aux investissements mondiaux dans l'énergie et au panorama énergétique de l'Afrique. La prochaine édition, à paraître le 10 novembre 2015, sera entre autres consacrée aux thématiques présentées dans cette lettre de l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM), à savoir l'évolution des cours du pétrole, l'instabilité géopolitique qui en résulte et les enjeux climatiques, ainsi qu'à la politique énergétique indienne.

Fatih Birol est né le 22 mars 1958 à Ankara. Économiste de formation, il est diplômé en ingénierie électrique de l'université technologique d'Istanbul. Il est titulaire d'un master et docteur en économie de l'énergie de l'université technique de Vienne (Autriche). Après avoir travaillé pour l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP), il rejoint l'AIE en 1995. En dehors de ses activités au sein de l'agence, il est membre du groupe d'experts de haut niveau près le Secrétaire général de l'ONU pour les questions d'énergie durable. Il préside le conseil sur les questions énergétiques du forum de Davos.

Au sein de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) dont elle est une agence, l'AIE joue un rôle de facilitateur de la coordination des politiques énergétiques de ses États membres depuis sa création en 1974. Elle s'est donné pour but d'assurer la sécurité des approvisionnements énergétiques afin de soutenir la croissance économique. L'AIE impose aussi des règles de stockage de pétrole à ses États membres pour éviter d'éventuelles ruptures

brutales d'approvisionnement ou répondre à des ruptures accidentelles, par exemple lors de la fermeture des principales raffineries américaines liée aux dégâts causés par l'ouragan Katrina en août 2005. Elle entend contribuer à la protection de l'environnement, à la réflexion sur les changements climatiques et sur les réformes des marchés énergétiques mondiaux.

L'AIE joue aujourd'hui un rôle clé dans la régulation des marchés énergétiques mondiaux, contribuant en ce sens à faciliter une plus grande stabilité géopolitique internationale. 29 États sont membres de l'AIE, soit tous les membres de l'OCDE, à l'exception de cinq d'entre eux : Chili, Islande, Israël, Mexique et Slovaquie.

Les récentes prévisions de l'AIE, supervisées par Fatih Birol, montrent que la chute des cours du brut engagée depuis juin 2014 ne devrait pas se résorber à court et moyen terme, sauf surprise liée à une forte reprise économique en provenance d'Asie ou des États-Unis. Or, la relative surabondance de l'offre énergétique aux États-Unis, où les stocks de brut s'affichent à des niveaux record, continue de peser sur l'évolution des cours du brut.

Selon l'AIE, le marché du pétrole entrerait dans un « *nouveau chapitre* ». Il est « *transformé, avec une offre plus réactive aux prix que dans le passé, et une demande qui l'est moins* ». En conséquence, « *le rééquilibrage du marché devrait intervenir relativement rapidement mais sa portée sera relativement limitée, avec des prix se stabilisant à des niveaux plus élevés que les points bas observés récemment [sous les 50 dollars américains], mais nettement inférieurs aux sommets de ces trois dernières années* ». En fait, l'AIE maintient sa prévision d'un contre-choc pétrolier qui ne dit pas son nom et qui a pour principale conséquence d'accroître les fragilités économiques, politiques et stratégiques de nombre d'États producteurs d'hydrocarbures qui, depuis plus de cinquante ans, n'ont pas pu ou su diversifier leur économie et échapper à la « *Dutch disease* », la maladie hollandaise liée à l'excès de dépendance aux revenus tirés de la production de matières premières ■

Christophe-Alexandre PAILLARD

Maurice GRIMAUD

De la direction de la Sûreté nationale à la PP : le singulier parcours policier d'un homme sans goût pour les affaires de police

Jean-Marc BERLIÈRE

Le préfet Grimaud, du fait de son rôle en mai 1968 symbolisé par une circulaire demeurée célèbre, du fait de son rôle ultérieur dans le cabinet de Gaston Déferre, incarne la figure même du policier républicain, soucieux du comportement des policiers, de l'image de la police, de son rôle dans la démocratie, de ses pratiques.

On oublie souvent – lui-même en parlait très peu – qu'avant d'être le préfet de police de mai 1968, Maurice Grimaud avait occupé l'autre grande fonction policière française : la direction de la Sûreté nationale.

De la rue des Saussaies au Boulevard du Palais, le chemin peut paraître court, mais très peu l'ont parcouru.

C'est à ces quatre années passées rue des Saussaies et sur le passage d'une institution à sa rivale historique que ce texte veut s'attacher pour éclairer quelques aspects intéressants d'une histoire partiellement oubliée.



Jean-Marc BERLIÈRE

Professeur émérite d'histoire contemporaine et chercheur au CESDIP, travaille depuis les années 1980 sur l'histoire de la police, la période de

l'Occupation, la Résistance. Son dernier ouvrage (avec F. Liaigre) *Camarade la lutte continue. De la Résistance à l'espionnage communiste* (Robert Laffont, 2015)

« M. Grimaud ne sait rien, ne veut rien savoir de la police. Il renvoie ceux qui se passionnent pour ces choses aux chefs de service compétents. Il semble persuadé de l'inutilité profonde de la Sûreté nationale. »

(François Cavigliogli, *Ben Barka chez les juges*, Paris, La Table Ronde, 1967, p. 73)

Maurice Grimaud incarne le paradoxe d'un haut fonctionnaire, serviteur de l'État dans toute la noblesse de l'acceptation, qui huit années durant a occupé – sans appétence aucune, voire à contre-cœur – les deux plus hautes fonctions policières françaises et qui reste dans la mémoire collective comme « le préfet de police de mai 1968 ». On a oublié qu'il fut aussi et surtout celui de la mise en œuvre de la « loi Frey » qui, après plus d'un siècle et demi de débats, tentatives et projets avortés, mit fin à l'autonomie et à l'insularité administratives de la police parisienne : une décision dont tous les régimes postérieurs à l'Empire avaient rêvé, mais qu'aucun – y compris l'État français – n'avait pu réaliser.

On a plus encore oublié que M. Grimaud fut directeur de la Sûreté nationale¹. Il l'était au moment de l'affaire Ben Barka qui est aux origines directes de cette réforme fondamentale de l'organisation policière française.

Un directeur de la Sûreté nationale (1963-1967) sans goût ni appétence pour les affaires de police

Alors qu'il envisage « sans déplaisir » un séjour de quatre à cinq ans dans un département où il a été nommé l'année

(1) L'intéressé s'étend d'ailleurs bien peu sur une fonction qu'il a occupée quatre années et dont ses archives déposées à Sciences Po ne témoignent que marginalement : ce qui explique l'absence de sources primaires dans cette contribution. La seule exception concerne l'affaire Ben Barka, pour laquelle M. Grimaud a utilisé ses carnets contemporains de l'affaire pour la rédaction de ses mémoires. Car, fort heureusement, comme beaucoup de ses prédécesseurs (et de policiers), M. Grimaud a rédigé des mémoires. Ses deux ouvrages de souvenirs sont très intéressants, qu'il évoque « son » mai 1968 vu du côté de la police parisienne et du pouvoir (*En Mai, fais ce qu'il te plaît*, Stock, 1977) ou sa jeunesse et sa carrière antérieure (*Je ne suis pas né en mai 1968*, Tallandier, 2007) dans lequel nous avons puisé largement pour ce qui concerne son passage rue des Saussaies et ses réactions et sentiments personnels sur les événements et affaires qu'il a traversés.

précédente, le préfet de la Loire² est convoqué à Paris par Roger Frey devenu ministre de l'Intérieur en titre après un long intérim³. « *Ma convocation au ministère de l'Intérieur, en décembre 1962, ne suscita chez moi aucun soupçon. Elle entraînait dans la routine des visites qui jalonnent la vie préfectorale. Nous avions depuis peu un nouveau ministre, quoi de plus naturel que son souci de faire la connaissance de ses préfets ? L'accueil de Roger Frey fut des plus aimables. On évoqua la Loire qu'il connaissait bien, les humeurs du président Pinay, la dérive de Georges Bidault. Tout juste si, au moment où je prenais congé, il me glissa que l'on pourrait être amené à faire appel à moi pour quelques missions qu'il ne me précisa pas autrement. Intrigué, vaguement inquiet, j'entrai chez son directeur de cabinet Jacques Aubert⁴ pour m'éclairer sur ce mystérieux propos. Nous étions suffisamment liés pour qu'il me parle sans détour et il m'apprit qu'on me destinait la direction générale de la Sûreté nationale, poste qu'il venait justement de quitter pour prendre la direction du cabinet du ministre. Je restai abasourdi. Je lui fis observer que je n'avais aucune aptitude ni aucun goût pour les affaires de police, que je n'étais à Saint-Étienne que depuis quinze mois et qu'il n'était guère raisonnable de changer aussi rapidement le préfet d'un département qui, plus qu'un autre, avait besoin de continuité pour opérer sa nécessaire mutation... Embarrassé [...] par mon visible désarroi, il en fit part à Roger Frey qui lui dit que ce serait le Premier ministre, Monsieur Pompidou qui déciderait de mon sort. [...] Georges Pompidou fit preuve lui aussi de la plus grande cordialité et, comme j'objectais mon incompétence, il prit un ton complice pour suggérer qu'un ancien Khâgneux pouvait s'adapter à toutes les situations⁵. »*

Une Khâgne, fut-elle du lycée du Parc, prépare-t-elle à diriger la police française ?

La nomination de Maurice Grimaud rue des Saussaies s'inscrit dans la tradition d'incompétence, voire d'amateurisme de la majorité des hauts fonctionnaires nommés à ce poste mal connu⁶, mais qui correspond

peu ou prou, depuis la législation du printemps 1941, à la direction de toutes les polices de France, exceptions faites de la police parisienne – dirigée par le préfet de Police – et de la gendarmerie.

Cette nomination s'inscrit dans d'autres traditions : le poids de la préfectorale dans le choix du titulaire, aux dépens des « professionnels » ; une « expérience coloniale » que le nouveau chef de la Sûreté partage avec d'autres responsables policiers contemporains comme M. Papon, R. Léonard⁷...

Le contexte de cette nomination a également pesé d'un poids certain.

En effet, si les accords d'Evian, et l'indépendance de l'Algérie ont mis fin à la « guerre », l'Organisation Armée Secrète (OAS) ne désarme pas et multiplie les attentats dont celui du Petit-Clamart contre le général de Gaulle a montré la détermination de leurs auteurs et le danger réel qu'ils représentent.

« *Plus sérieusement [Georges Pompidou] invoqua les difficultés du moment. On était au lendemain du Petit-Clamart et des complots persistants menés par les fanatiques de l'OAS [...] C'était bien à une mission de confiance que l'on m'appelait, je ne pouvais m'y dérober, car le Premier ministre, en me parlant comme il le faisait, me rappelait qu'un préfet est avant tout au service de l'État et du gouvernement et que c'est à celui-ci à apprécier où il est le plus utile⁸. »*

Les derniers soubresauts désespérés d'une OAS contre laquelle le pouvoir politique juge les militaires du SDECE⁹ – et de la gendarmerie – peu sûrs, expliquent le choix d'un serviteur de l'État aux convictions républicaines, à la loyauté et à la fidélité assurées, pour diriger une

(2) Par une singulière coïncidence, M. Grimaud suit en partie – sans le savoir – l'itinéraire administratif et géographique de l'un de ses plus illustres prédécesseurs à la préfecture de Police, Louis Lépine, qui fut également préfet de la Loire.

(3) Sur Roger Frey et sa « longue marche » vers un ministère successivement occupé depuis juin 1958 par Émile Pelletier (juin 1958-janvier 1959), Jean Berthoin (janvier-mai 1959) et Pierre Chatenet (mai 1959-mai 1961), on se reportera à notre texte (« Un Maintien de l'ordre entre naufrage des principes démocratiques et faillite de l'État » in Bernstein (S.), Milza (P.), Strinelli (J.-F.) (Dir.), 2005, *Michel Debré Premier ministre 1959-1962*, Paris, PUF, p. 539-562. C'est finalement le 6 mai 1961 que Roger Frey devint ministre en titre après un long intérim pour suppléer P. Chatenet dont « l'insuffisance » irritait Michel Debré qui cherchait depuis plusieurs mois à imposer Frey en dépit des réserves du président de la République.

(4) Jacques Aubert, directeur de la Sûreté nationale de janvier à décembre 1962, est l'auteur, avec Raphaël Petit, d'un ouvrage qui fut longtemps une référence sur une institution qu'il connaissait bien : *La Police en France: service public* (Berger-Levrault, 1980).

(5) Grimaud (M.), 2007, *Je ne suis pas né en mai 1968*, Paris, Tallandier, p. 101 sq.

(6) Sur cette tradition de nommer des hauts fonctionnaires sans expérience policière à cette fonction pourtant très spécifique et sur le scandale que constitua la nomination d'un « policier de la carrière » prise par Clemenceau en 1907, on se reportera à Jean-Marc Berlière, 2011, *Aux origines de la police moderne*, Tempus/Perrin.

(7) Sur les « parcours coloniaux des préfets de police ou hauts fonctionnaires de la SN » – et là encore on retrouve le précédent de Lépine qui fut gouverneur de l'Algérie – on lira Emmanuel Blanchard, 2008, *Encadrer des citoyens diminués ? La police des Algériens dans la région parisienne (1944-1962)*, Thèse Histoire, Dijon (éditée sous le titre, *La Police parisienne et les Algériens (1944-1962)*, Nouveau Monde éditions, 2011).

(8) Maurice Grimaud, op. cit., 2007, p. 101 sqq.

(9) Service de documentation extérieure et de contre-espionnage créé fin 1945 pour succéder à la direction générale des Études et Recherches (DGER) de J. Soustelle. Dépendant du ministère des Armées, le SDECE – ennemi juré de la DST – est formé de militaires, dont les tempéraments, les sensibilités, les sociabilités expliquent des liens sinon des compromissions et des complicités avec les militaires de l'OAS. Il en va de même pour un certain nombre de gendarmes pris entre leur devoir et leur sensibilité.

administration au rôle et à l'importance stratégiques éminents. La mission de Maurice Grimaud, telle que la lui présente le Premier ministre – est claire : « *La police est bien, me dit-il, du moins je le pense. Je vois les bons résultats. Mais je les crois trop optimistes. Ils croient qu'il n'y a plus de danger. Évidemment ils ont obtenu des résultats spectaculaires mais il y aura des soubresauts et bientôt, peut-être. Il reste un certain nombre de fanatiques qui ne peuvent se reconverter.*

Les derniers soubresauts désespérés d'une OAS contre laquelle le pouvoir politique juge les militaires du SDECE – et de la gendarmerie – peu sûrs, expliquent le choix d'un serviteur de l'État aux convictions républicaines, à la loyauté et à la fidélité assurées, pour diriger une administration au rôle et à l'importance stratégiques éminents.

Ceux qui veulent assouvir une haine tenace contre le général et qui peuvent encore monter quelque opération contre lui ou contre ceux qui le secondent. Je pense qu'ils feront quelque chose». Évoquant le plus ou moins d'ardeur des services chargés de la sûreté de l'État à faire face à ces menaces, il ajouta : « *J'ai confié la lutte hors des frontières à la Sûreté nationale et pas au SDECE, car le gouvernement veut pouvoir compter sur le loyalisme de la police pour suppléer aux graves manquements constatés dans d'autres services de l'État* ».

Deux jours plus tard, Roger Frey confirme à Grimaud la suspicion où le gouvernement tenait certains services de renseignements : « *Le SDECE me dit-il était pourri à 80 %.*

*Il coûte cher et les résultats sont faibles. Il est pratiquement inutile. J'ai proposé de le reprendre, mais le Premier ministre n'a pas voulu unifier le renseignement en une seule main*¹⁰. »

Puis, « *c'est le Général lui-même qui me reçut. Fort impressionné et déjà convaincu de l'inutilité, voire de l'incongruité de toute résistance, je me contentais d'écouter respectueusement le chef de l'État me dire son souci de reprendre en mains certains organismes défaillants qui n'avaient pas fait tous leurs devoirs dans la récente crise. Ce n'était d'ailleurs pas la police qu'il visait mais, comme M. Pompidou me l'avait expliqué la veille, les services de renseignements, fâcheusement pénétrés par l'OAS et aussi la justice, jugée déplorablement laxiste face à ces graves menaces*¹¹ ».

Quatre années rue des Saussaies (janvier 1963-décembre 1966)

Nommé directeur général de la Sûreté nationale (SN) par le décret du 21 décembre 1962, Maurice Grimaud prend ses fonctions au début de janvier.

Sa première tâche : découvrir l'administration qu'il va diriger et des fonctions nouvelles pour lui. « *Tout un apprentissage était à faire. Si je n'avais qu'une faible expérience et pas de goût spontané pour les affaires policières, je n'en étais, bien sûr, pas totalement ignorant, car un préfet a, au premier rang de ses responsabilités, celle de l'ordre public mais dans aucun de mes trois postes précédents je n'avais eu à faire face à d'autres troubles qu'au rituel sursaut de colère paysanne auquel une gendarmerie, séculairement exercée à la répression des jacqueries, fait face avec une sagace fermeté. Dans mes nouvelles fonctions il s'agissait de tout autre chose et d'abord de veiller au bon fonctionnement de cette grande machinerie qui assure en France la tranquillité des citoyens, la défense des biens et des personnes et, en temps orageux, comme l'avaient rappelé le Premier ministre et le Général, les responsabilités de la sécurité de l'État et des institutions. L'époque et les circonstances de ma nomination fixaient les priorités* ».

De ces quatre années passées rue des Saussaies, deux épisodes retiennent l'attention.

La lutte contre l'OAS

La dangereuse dérive des derniers « enfants perdus », leur violence et leur détermination conduisirent les responsables de la sécurité à mettre en place des coopérations inédites dont Maurice Grimaud rappelle à la fois l'originalité et l'efficacité, sans en cacher la délicate et fragile mécanique, tant rivalités, concurrences et arrière-pensées opposaient les différents acteurs et composantes d'un « bureau de liaison » inédit dont il donne dans ses souvenirs une image purement administrative et donc très édulcorée bien éloignée de la réalité de ses pratiques¹². « *Notre premier devoir était de mettre fin aux entreprises des comploteurs, acharnés à vouloir assassiner le chef de l'État. Roger Frey*¹³ *avait habilement su persuader les différents services de*

(10) Grimaud (M.), 2007, *Ibid.* Ce problème de la place et de la répartition des missions entre SR et CE, entre policiers et militaires est récurrent tout au long du XX^e S, Cf. notamment Sébastien Laurent, 2009, *Politiques de l'ombre*, Fayard ; Gaby Aron-Castaing, 2013, *Le Contrôle général de la surveillance du territoire et la lutte contre l'espionnage et la trahison 1934-1942*, Thèse, université de Bourgogne, Dijon (à paraître au Nouveau Monde éditions).

(11) Le texte créant la cour de sûreté de l'État parut au même *Journal Officiel* que la nomination de M. Grimaud comme directeur général de la SN.

(12) Un trait qui caractérise M. Grimaud, en dépit des décennies écoulées et de son souci de vérité, reste d'une grande discrétion sur un certain nombre de choses, de gens, de missions qu'il a eu à connaître en dépit de ce qu'il proclame. Cette discrétion de haut fonctionnaire l'honore, mais constitue une des limites de ses mémoires en tant que source historique.

(13) Dont on regrettera qu'il n'ait laissé ni archives ni mémoires, qui permettraient d'éclairer un rôle et un parcours qui l'ont plongé au cœur de « l'État secret », ses palais, ses officines et ses arrière-boutiques.

sécurité concernés par ces affaires et dont le seul point commun était la méfiance qu'ils nourrissaient les uns envers les autres, d'enterrer la hache de guerre et de se réunir, deux ou trois fois par semaine, chez Daniel Doustin, ex-gouverneur des colonies, reconverti en patron de la DST, pour mener ensemble la lutte contre l'adversaire commun. C'était la première fois qu'une structure opérationnelle réunissait sous une autorité unique les représentants qualifiés de la Sûreté nationale, de la préfecture de Police, de la gendarmerie, du SDECE et de la sécurité militaire. Et ça marchait ! L'autorité cordiale de Doustin et le fait qu'il n'était issu d'aucune des filières rivales permettaient ce miracle. Bien que la DST fût sous mes ordres pour l'ordinaire de son travail, je jouais le jeu pour cette mission bien spéciale confiée intuiti personae à mon collaborateur et je m'abstenaient d'assister à ces réunions dès lors que les grands patrons des différents services concernés n'y assistaient pas eux-mêmes. Doustin bien sûr me tenait informé de la marche des affaires et avec ses collègues Hacq¹⁴, directeur de la PJ et Boucoiran¹⁵, directeur des RG, nous coordonnions les opérations qui incombaient à la Sûreté nationale dans cette vaste entreprise de lutte contre la subversion. L'efficacité du bureau de liaison, nom discret donné à la machine de guerre conduite par Doustin, dut beaucoup au bon esprit que celui-ci avait su insuffler à cet assemblage disparate. Les résultats furent au rendez-vous, les complots déjoués, les réseaux successifs démantelés, leurs auteurs arrêtés ou réduits à l'exil¹⁶.»

Toujours, au sujet de la lutte contre l'OAS, Maurice Grimaud confirme, sans autre détail ni précision¹⁷, la réalité des coopérations internationales qui furent mises en place pour surveiller ces exilés : « Pour ces derniers, j'ai eu à prendre de discrets contacts avec quelques collègues de pays voisins (Suisse, Belgique, Espagne) pour obtenir qu'ils aient un œil attentif sur ceux de nos compatriotes qui, depuis leurs refuges étrangers, poursuivaient leur tentative criminelle. J'obtins très généralement ces concours, ce qui évita d'avoir à renouveler l'opération d'enlèvement du colonel Argoud en Allemagne (février 1963), avec tous les désagréments diplomatiques et autres qu'entraîna cette forme

expéditive d'extradition (à laquelle, fort sagement, Roger Frey n'avait pas associé mes services dont ce n'était pas le rôle¹⁸). »

On ne saura rien de plus sur ce Schengen informel...

Les affaires

Si la lutte anti-OAS occupa une part importante des premières années passées par Maurice Grimaud rue des Saussaies, deux autres affaires l'ont marqué à des titres divers.

La première le touchait personnellement à travers un ancien condisciple de la Khâgne du lycée du Parc à Lyon : la découverte de la trahison de Georges Pâques, au service de l'URSS depuis 1944. « Les services de la DST étaient depuis quelques mois fort occupés à découvrir quel pouvait être le mystérieux agent français qui apportait aux Soviétiques une moisson de renseignements concernant notre défense nationale. Ils avaient été alertés par leurs collègues américains de la CIA qui, eux-mêmes, tenaient cette information d'un défecteur du KGB passé à l'Ouest et qui, entre autres révélations sur la pénétration des services occidentaux par l'espionnage soviétique, avait signalé qu'un haut fonctionnaire français fournissait depuis de nombreuses années des renseignements de grand intérêt grâce à sa position privilégiée, très proche des plus hautes sphères gouvernementales. En raison du cloisonnement très strict des services au sein de la centrale soviétique, le défecteur ne connaissait pas le nom de cet agent, mais il fournissait un certain nombre de précisions qui devaient permettre de l'identifier.

Daniel Doustin, qui me tenait régulièrement informé de la marche de l'enquête, me dit un jour que finalement leurs investigations et les recoupements les amenaient à retenir trois ou quatre suspects possibles et parmi eux Georges Pâques. Je restai stupéfait et incrédule. [...] À Doustin je dis ma conviction que ses services perdaient leur temps à mettre leurs limiers sur la piste de Pâques fait pour être espion comme Fernandel pour être évêque. Doustin sans

[14] Michel Hacq, entré à la SN en 1934, commissaire de police est une figure emblématique de la résistance policière et de ses difficultés et contradictions. Arrêté en novembre 1943, déporté à Mauthausen en avril 1944, réintégré en juillet 1945, il est directeur de la Police judiciaire de la SN pendant la guerre d'Algérie et organise la traque de l'OAS en Algérie dans le cadre de la Mission « C » (1961). La 45^e promotion de commissaires de l'École nationale supérieure de la police (1993-95) entrée en fonction en 1995, porte son nom ; Aubouin (M.), Teyssier (A.) et Tulard (J.) (dir.), *Histoire et dictionnaire de la police. Du Moyen-Âge à nos jours*, Paris, Editions Robert Laffont, collection Bouquins, 2005, p. 709-710.

[15] Henri Boucoiran, d'abord rédacteur de préfecture (1936), commissaire de police en 1942. Résistant, interné en juin 1943, déporté en Allemagne, au camp de Flossen en janvier 1944. Réintégré commissaire principal le 1^{er} septembre 1944, il devient successivement chef du Service central de la police de l'air, des frontières et des chemins de fer (1958-61), directeur adjoint puis directeur des Renseignements généraux à la Sûreté nationale. On notera le choix de policiers résistants pour occuper les postes de direction à la SN.

[16] Sur ce BDL autonome, ne figurant dans aucun texte ou décret, qui fut discrètement installé au 4^e étage du 11, rue Cambacérès, on lira Jean-Marc Berlière et René Lévy, *Histoire des polices en France de l'Ancien régime à nos jours*, Paris, Nouveau Monde, 2013, p. 363 sqq et Jacques Harstricht, Fabrizio Calvi, RG, vingt ans de police politique, Paris, Calmann-Lévy, 1991 (J. Harstricht travailla au BDL et fut à l'origine de la Brigade opérationnelle centrale (BOC) mise en place à la direction centrale des Renseignements généraux (DCRG) par Raymond Marcellin en 1968).

[17] Et on ne trouve aucune trace de ces dernières dans ses archives. Quant à celles de la direction centrale du Renseignement intérieur (DCRI) et de la direction générale de la Sécurité extérieure (DGSE), si elles commencent à s'entrouvrir (Jean-Marc Berlière et Franck Liaigre, *Camarade, la lutte continue. De la Résistance à l'espionnage communiste*, Paris, Robert Laffont, 2015) il n'est pas (encore ?) question d'aborder ces périodes.

[18] Grimaud (M.), 2007, op. cit., p.103-104. Il évoque également la mission dont fut chargé « le jeune commissaire Michel Baroin » - alors affecté à la DST, futur grand maître du Grand Orient, PDG de la GMF et de la FNAC - auprès des colonies pieds noirs repliées en Espagne, « trop souvent pépinières de complotiers », afin de « persuader ses enfants perdus d'oublier leurs rancœurs et de réintégrer la famille nationale il fit merveille dans cette délicate mission ».

me contredire souligna cependant que Pâques, comme les deux ou trois autres suspects retenus par ses services, présentait quelques-uns des traits indiqués par l'informatrice de la CLA et qu'il ne devait rien négliger. Bien sûr je le laissai seul maître de son enquête... Et voilà que quelques jours plus tard, Doustin me téléphone dans le village ardéchois de mon repos : "l'affaire est bouclée : c'est bien Pâques. Il a tout avoué"¹⁹»

C'est une autre affaire, « sordide et subalterne », qui allait marquer durablement l'histoire de la police et entraîner la nomination du directeur de la Sûreté nationale à la tête de sa rivale séculaire, la préfecture de Police : l'enlèvement, devant le drugstore de Saint-Germain-des-Prés, le vendredi 29 octobre 1965, de l'opposant marocain Mehdi Ben Barka attiré dans un piège

C'est une autre affaire, « sordide et subalterne », qui allait marquer durablement l'histoire de la police et entraîner la nomination du directeur de la Sûreté nationale à la tête de sa rivale séculaire, la préfecture de Police : l'enlèvement, devant le drugstore de Saint-Germain-des-Prés, le vendredi 29 octobre 1965, de l'opposant marocain Mehdi Ben Barka attiré dans un piège monté avec la complicité d'un « journaliste véreux, un agent d'Air France corrompu, des types du milieu et deux policiers de la préfecture

de police (brigade des stupéfiants) » comme l'apprendra Maurice Grimaud de la bouche de Roger Frey²⁰.

En effet, tout au long de cette affaire, le directeur de la SN semble toujours être sinon écarté, en tout cas, l'un des derniers informés. Ni la Sûreté nationale, ni son directeur ne furent directement impliqués dans l'enquête : « le partage très strict à l'époque des responsabilités policières entre la préfecture de Police et la direction générale de la Sûreté ne nous autorisait pas à interférer dans ce qui était du seul ressort de mon collègue, Maurice Papon. Nous eûmes cependant à apporter notre concours aux enquêteurs pour reconstituer les allées et venues suspectes à Orly²¹ d'Oufkir, ministre de l'Intérieur marocain, soudainement apparu à Paris, où il n'était pas attendu, sous le prétexte de préparer un voyage du roi du Maroc prévu dans les prochains jours et de

remercier les autorités françaises du bon accueil réservé à une dizaine de gouverneurs marocains qui y achevaient un voyage d'information. Son adjoint Dlimi, directeur de la sûreté, l'avait précédé et l'on s'interrogeait sur cette double présence en un tel moment. On devait bientôt avoir la certitude de leur implication dans l'enlèvement et sans doute l'assassinat du malheureux Ben Barka mais, faute de preuve formelle à ce stade de l'enquête, et aussi avec le souci d'éviter un clash majeur avec le roi du Maroc, on laissa les deux hommes regagner Rabat ».

D'où sans doute la gêne exprimée par M. Grimaud et le malaise qui le gagne devant les soupçons portés par la presse à l'encontre des gaullistes Jacques Foccart et Roger Frey liés à M^e Lemarchand, avocat de Figon, l'un des organisateurs du piège tendu à Ben Barka, « la découverte de connivences établies ou soupçonnées de responsables politiques ou administratifs, militaires ou policiers, dans ce sombre imbroglio laissait un sentiment de malaise que je partageais avec Monsieur Perrier directeur général de la gendarmerie²² ».

Il sera difficile d'en savoir plus de la bouche ou de la plume de M. Grimaud comme purent le constater les journalistes de l'époque : « Aux premières demandes de renseignements de gens de presse, j'avais d'ailleurs répondu, en toute bonne foi, que j'avais très peu à dire sur une affaire qui avait été de la responsabilité de la préfecture de Police alors que j'étais en charge de la Sûreté nationale et que le préfet de Police, Maurice Papon, veillait jalousement à protéger son domaine de toute velléité d'interférences de la Sûreté nationale ».

Une discrétion et une mise à distance qui lui valurent ce portrait ironique dressé par un journaliste après son témoignage au procès qui clôtura de façon insatisfaisante l'affaire. « Monsieur Grimaud ne paraît pas très bien comprendre pourquoi il a été appelé à la barre. L'affaire Ben Barka lui semble lointaine. Elle lui est étrangère, il a l'air de se moquer comme de son premier mandat. Lorsque les avocats le harcèlent, il ne se trouble pas, il ne bafouille pas [...] comme ses malheureux collègues. Déposer n'est pas pour lui un supplice, mais une formalité incompréhensible à laquelle il se soumet avec une affabilité coutumière. Il est en visite. C'est une visite ennuyeuse que seule sa grande habitude du monde lui permet de supporter jusqu'au bout sans bâiller. Il répond avec bonne volonté à toutes les questions qu'on lui pose sur la police, sur les

(19) Sur l'affaire Pâques on se reportera à Pierre Assouline, 2012, *Une Question d'orgueil*, Paris, Gallimard. Sur les affaires d'espionnages au profit de l'URSS et des « démocraties populaires » qui courent tout au long des années de Guerre froide, on lira Thierry Wolton, 1986, *Le KGB en France*, Paris, Grasset, 1986 ; Roger Faligot, Pascal Krop, 1999, *DST Police secrète*, Paris, Flammarion ; Marcel Chalet et Thierry Wolton, 1990, *Les Visiteurs de l'ombre*, Paris, Grasset. Pour un exemple de réseau polonais opérant en France de 1947 aux années 1960 et composé essentiellement d'anciens FTP-MOI, on lira Jean-Marc Berlière, Franck Liaigre, 2015, *Camarade la lutte continue. De la Résistance à l'espionnage communiste*, Paris, Robert Laffont. Pour une mise en perspective de l'espionnage soviétique en Europe, cf. Christopher Andrew, 1994, « Le Printemps des espions » sous la direction de Michel Winock, *Le Temps de la guerre froide. Du rideau de fer à l'effondrement du communisme*, Paris, Seuil, p. 57-66.

(20) M. Grimaud, op. cit. 2007, p.263. Un directeur de la SN informé par son ministre - la règle veut que ce soit le contraire - voilà qui en dit long sur la façon dont Roger Frey envisagea et joua toujours son rôle.

(21) Par la police de l'air et des frontières (PAF) qui dépend de la SN.

(22) « Quelques notes sur l'affaire Ben Barka », M. Grimaud, op. cit., page 257 et suivantes, ainsi que toutes les citations qui suivent tirées des notes et agendas déposés à Sciences Po de Maurice Grimaud qui les a relus en 1999 pour la rédaction de ses souvenirs.

responsabilités de la police, sur l'organisation de la police. Pourquoi Monsieur Ben Barka n'a-t-il pas été protégé durant son séjour en France ? « Mais pourquoi donc voulez-vous qu'on le protège ? » réplique Monsieur Grimaud avec une douce patience. Pourquoi ne s'est-on pas intéressé aux faits et gestes du général Oufkir²³ et du commandant Dlimi, pourquoi ne s'est-on pas préoccupé de leur présence ? « Parce que c'est comme ça répond Monsieur Grimaud parce que nous ne surveillons et ne protégeons personne, parce que nous n'avons été avisés de rien »²⁴ ».

Les réactions et le témoignage de Maurice Grimaud traduisent en fait la situation dans laquelle fut tenu le directeur général de la Sûreté nationale, mis à l'écart d'une affaire dont il ne découvrait qu'après coup, et parfois par la presse, les arcanes et relents nauséabonds. Ce qui explique une gêne et un trouble dont il ne fait pas mystère devant les « zones d'ombre de l'affaire » et l'ignorance dans laquelle le laissent tant le ministre de l'Intérieur que le préfet de Police²⁵.

Aussi quand Finville, le directeur du SDECE laisse entendre que la SN était au courant de certaines choses, c'en est trop pour le serviteur de l'État, le fonctionnaire loyal qu'est Maurice Grimaud : le dimanche 16 janvier 1966, lors d'une réunion chez Jacques Aubert, directeur du cabinet du ministre de l'Intérieur, il insiste pour qu'on demande à R. Frey de provoquer chez le Premier ministre une réunion de tous les hauts responsables concernés par l'affaire afin « que chacun soit sommé de dire minutieusement et intégralement la vérité sur procès-verbal. Quiconque serait convaincu de mensonge serait révoqué ».

Un vœu apparemment sans suite.

Le lendemain, 17 janvier, M. Grimaud qui va de surprise en surprise, apprend le rôle ambigu et apparemment important du commissaire Caille des Renseignements généraux de la préfecture de Police dont l'un des hommes aurait assisté à l'enlèvement de Ben Barka et qui aurait lui-même, dans le cabinet de l'avocat Lemarchand, et toujours en témoin, assisté à la confession de Figon – dont on apprend le suicide plus que suspect le même soir.

Cette fois c'en est sans doute trop, même pour un fonctionnaire de devoir.

« Considérant que tout cela est fort déplaisant et laisse entrevoir bien des tromperies à la justice, je vais voir le directeur du cabinet du général pour lui dire que cette affaire me paraît prendre une tournure trop fâcheuse pour le gouvernement [...] Ce malaise n'a pas peu contribué à me faire souhaiter quitter des fonctions que je n'avais acceptées de prendre qu'avec beaucoup de réticences²⁶. »

Cette affaire, qui laisse tant d'amertume à un directeur de la SN systématiquement tenu à l'écart et qui démontre le danger présenté par la division des polices et le compartimentage des différents services, va avoir deux conséquences directes pour l'organisation générale de la police et la carrière de Maurice Grimaud.

« Jeudi 27 octobre 1966 :

Aubert me dit que l'Élysée a exigé qu'on précipite les choses pour la réforme de la police [...]

« Lundi 19 décembre 1966 :

Le ministre m'annonce que je serai nommé préfet de Police au conseil des ministres de mercredi... »

De la SN à la PP : un triple paradoxe

En 1934, l'affaire Stavisky avait entraîné une grave crise policière et une tentative de réforme et de rééquilibrage entre la Sûreté générale – qui devint pour l'occasion Sûreté nationale – et la préfecture de Police, sans parvenir toutefois à rapprocher les deux maisons rivales. En 1966, l'affaire Ben Barka va mettre fin à la dichotomie policière : un projet séculaire que le gouvernement de Vichy lui-même avait échoué à mettre en œuvre dans le cadre de sa politique d'étatisation, de centralisation et d'unification des polices²⁷.

Lointain avatar du « ministère de la Police générale » indissolublement lié au souvenir de Fouché, la direction de la Sûreté générale créée en 1853 au ministère de l'Intérieur,

(23) Grimaud connaissait Oufkir depuis le début des années 1950 alors qu'il était directeur de l'Information du protectorat français au Maroc et Oufkir simple capitaine. Devenu conseiller du roi, Oufkir fut le premier à féliciter M. Grimaud après sa nomination place Beauvau.

(24) Cavigliogli (F.), 1967, « Un Policier mondain : M. Grimaud, directeur de la SN », *Ben Barka chez les juges*, Paris, La Table Ronde, p. 69-73.

(25) C'est également le cas du directeur de la Gendarmerie nationale, le conseiller d'État Perrier, qui aurait confié à M. Grimaud « son malaise d'être associé une enquête dont il pense qu'on lui cache certains éléments » (« Quelques notes sur l'affaire Ben Barka », M. Grimaud, op. cit., p. 257 et suivantes à la date du mercredi 12 janvier 1966).

(26) *Ibid.*

(27) On l'oublie souvent, en France, la police est de droit municipal. Depuis la loi de décembre 1789 proclamant qu'il appartient « au pouvoir municipal de faire jouir les habitants d'une bonne police » ce principe n'a pas été remis en cause. La loi de 1884, en confirmant leurs pouvoirs de police à des maires désormais élus et échappant au pouvoir exécutif, a eu pour conséquence une organisation policière bien loin des images centralisatrices et étatiques qu'on en peut avoir aujourd'hui puisqu'il en résulta un émiettement de « la » police en une « poussière » de polices municipales – une par ville dès qu'elle atteint 5 000 habitants – aux ressorts limités à la commune, sans droit de suite, sans lien organique entre elles et aux moyens très inégaux. Sur cette organisation et ses conséquences, cf. J.-M. Berlière et R. Lévy, op. cit. 2013, Paris, Nouveau Monde édition).

pratiquement privée de services actifs²⁸ eut beaucoup de mal à exister face à sa puissante voisine, la préfecture de Police créée par le Premier consul en février 1800, en charge de la police de la ville de Paris, et dont les effectifs, le prestige, le budget dépassaient de beaucoup ceux de sa misérable parente de la rue des Saussaies alors même que son ressort se limitait pourtant au département de la Seine. Ce paradoxe d'une police territoriale – mais de la ville capitale, siège des pouvoirs constitués et des représentations diplomatiques – plus puissante que le total des polices de France et dont le chef – le préfet de Police – est plus important que celui qui assume la direction de toutes les (autres) polices de France²⁹, est une caractéristique essentielle du système et de l'organisation policière française. L'une des conséquences qui résulta de cette division est ce que la presse appela « la guerre des polices » : une rivalité dont les effets se firent sentir dans de nombreuses circonstances aux conséquences parfois dramatiques comme l'affaire Stavisky qui, en 1934, mit en danger le régime républicain lui-même³⁰. Soucieux de se doter d'un instrument répressif efficace, centralisé, bien dans la main du gouvernement, un instrument dont il comptait faire un des piliers de la Révolution nationale, l'État français reforma complètement l'institution et l'organisation policières par une série de décrets au printemps 1941 : étatisation des polices municipales, centralisation, création d'une police nationale à deux étages – Sûreté nationale et polices régionales d'État – mais échoua à intégrer la police parisienne dans un ensemble que la Libération et la IV^e République ont prudemment conservé.

Le directeur de la Sûreté nationale que fut Maurice Grimaud dirigeait donc toutes les polices de France à l'exception de la préfecture de Police. L'affaire Ben Barka venait de démontrer une nouvelle fois à

quelles aberrations conduisaient l'indépendance de la PP et l'autonomie dont disposaient certains de ses fonctionnaires – on pense au commissaire Caille –, mais aussi le SDECE, ses responsables, ses « correspondants » et ses auxiliaires – Tinville, Lopez, Figon... La pénible impression qu'avait exhalée l'affaire Stavisky resurgissait, éclaboussant le pouvoir, éclairant les collusions qui existaient entre truands, anciens des « services » gaullistes et de la barbouzerie et un ministre, jadis responsable du service d'ordre du RPF (Rassemblement du peuple français) et co-fondateur du Service d'action civique (SAC), sans parler des hommes de l'ombre comme Jacques Foccard et les réseaux gaullistes réactivés par la lutte anti-OAS.

Excédé au plus haut point par une affaire qui avait mis à mal la souveraineté de la France et entaché sa réputation internationale, le général de Gaulle décida de mettre fin à cette chienlit – ce serait sa première utilisation d'un mot repris en mai 1968 – en accélérant une réforme dont Fouché, Clemenceau, Vichy avaient rêvé sans pouvoir la réaliser : mettre fin à l'indépendance de la PP, mettre fin à l'insularité de la police parisienne qui constituait un véritable état dans l'État.

Ce projet de réforme faisait l'objet, depuis plusieurs mois, d'études et de consultations menées par l'ambassadeur Léon Noël³¹. Le but en était d'unifier les services de police judiciaire et de renseignements généraux des deux maisons. Mais « la découverte de l'implication de deux inspecteurs de la préfecture de Police dans l'enlèvement de Ben Barka, tout comme celle de Finville, agent supérieur du SDECE, accéléra et amplifia les projets de réforme³² ».

Le projet Noël « avait eu soin de préciser que le préfet de police garderait pleine et entière autorité sur les fonctionnaires ainsi mis à sa disposition. Cela n'avait pas suffi à apaiser les craintes de

Loin d'être un avatar du « ministère de la Police générale » indissolublement lié au souvenir de Fouché, la direction de la Sûreté générale créée en 1853 au ministère de l'Intérieur, pratiquement privée de services actifs eut beaucoup de mal à exister face à sa puissante voisine, la préfecture de Police créée par le Premier consul en février 1800

(28) À l'exception de la « Police spéciale des chemins de fer » créée en 1855 qui devint peu à peu la police de renseignement général de la République, et des « Brigades régionales mobiles de police judiciaire » créées en 1907. C'est pourquoi, on évoque souvent à propos de la direction de la SG, un « état-major sans troupe » ou une « armée de porte-plumes ». Sur cette organisation et ces polices, cf. Jean-Marc Berlière, 1998, *Le Monde des polices en France*, Bruxelles, Complexe.

(29) À plusieurs reprises (de 1859 à 1870, puis de 1874 à 1876), ce fut même le préfet de Police qui dirigea la Sûreté générale. Cf. Jean-Marc Berlière, René Levy, 2013, *Histoire des polices en France de l'Ancien régime à nos jours*, Paris, Nouveau monde, p. 86 sqq.

(30) Sur l'affaire Stavisky et ses implications policières, on lira Paul Jankowski, 2000, *Cette vilaine affaire Stavisky*, Fayard et Claude Goyard, 1978, « L'enquête sur le rôle de la Sûreté générale dans l'affaire Stavisky », in Jacques Aubert et al., *L'État et sa police en France (1789-1914)*, p. 177-206.

(31) Il avait été directeur de la Sûreté générale en 1931.

(32) Autre conséquence de l'affaire, fin 1966, le SDECE fut rattaché à la Défense (M. Grimaud, *op. cit.*, p. 107-112)

Monsieur Papon, soutenu par le ministre de l'Intérieur Roger Frey, qui considéraient l'un et l'autre que les mesures envisagées risquaient de déstabiliser la très solide et très indépendante préfecture de Police. Leurs réserves et leurs critiques avaient beaucoup ralenti les travaux de la commission ». Mais les « défaillances révélées par l'affaire Ben Barka et les ordres formels du chef de l'État obligèrent la commission chargée de mettre au point les modalités de la réforme à conclure les travaux sans plus tarder ».

La « loi Frey » du 9 juillet 1966 prévoyant la fusion de la PP et de la SN dans une nouvelle structure – la « Police nationale » – semblait mettre fin à une « institution consulaire » dont tous les régimes postérieurs à l'Empire avaient programmé la disparition, mais qu'aucun n'avait réalisée³³.

L'hostilité de Papon, préfet de Police depuis mars 1958, à une réforme qu'il assimilait à la mise à mort de l'institution qu'il dirigeait, obligea le gouvernement à lui trouver un remplaçant. Ce fut... Maurice Grimaud qui hérita d'une charge qu'il pensait bien avoir mérité d'éviter. « *Après quatre années passées rue des Saussaies j'estimais avoir rempli mon contrat et j'aspirais à reprendre les activités qui avaient mes préférences [...] Ce n'est que la veille du Conseil des ministres que Roger Frey, toujours secret sur ses intentions [...] m'annonça que c'était moi qui serais nommé, le lendemain, préfet de police. Les raisons qu'il me donna, lorsque je marquais ma surprise très sincère de ce surprenant changement, étaient trop excessivement élogieuses pour que je les prenne à la lettre. Aussi 30 ans plus tard, je m'interroge encore sur les motifs réels de ce choix de dernière heure. Sans doute le général, qui avait dû taper du poing sur la table pour exiger que se fasse une réforme à laquelle [...] le préfet de Police et le ministre de l'Intérieur étaient très opposés, jugea-t-il que placer à la tête de la préfecture le*

*directeur de la sûreté était une bonne façon de faire passer la réforme dans les faits*³⁴. »

Si tel est vraiment le cas, le pari était risqué : la nomination du directeur de la SN à la tête de la PP pour y appliquer une réforme redoutée et par avance dénoncée avait toute chance d'être ressentie comme une provocation par un personnel attaché à son statut, sa prééminence, ses avantages, ses moyens, son prestige. Avant M. Grimaud, seuls trois directeurs de la SG ou de la SN avaient emprunté le court chemin qui mène de la rue des Saussaies au Boulevard du Palais où ils avaient reçu un accueil difficile, voire franchement hostile lors de cette paradoxale promotion –, car c'en est une en termes pécuniaires et protocolaires – qui mène de la direction de toutes les polices de France à celle de la police d'une seule ville, fut-elle prestigieuse³⁵.

On connaît la suite : cette nouvelle responsabilité policière d'un homme qui n'était « pas intéressé par la police », valut à Maurice Grimaud et lui vaut encore une popularité dont il s'étonnait et s'amusait – alors qu'il fut un préfet dont la « communication » fut digne de celle de son prestigieux prédécesseur, Louis Lépine, au tournant des XIX^e et XX^e siècles³⁶. Elle lui vaut surtout d'être entré dans l'histoire comme le « préfet de mai 1968 » au point de faire oublier le reste de sa carrière et notamment son séjour rue des Saussaies³⁷.

Dernier paradoxe, ce transfuge venu de la maison rivale a laissé un souvenir, une image qui sont encore bien présents dans la mémoire collective et dans l'institution ■

(33) La fusion ne fut opérée qu'en 1968. Elle est, comme on peut s'en rendre compte assez régulièrement, imparfaite : la PP dont le ressort ne cesse de s'agrandir, garde un fort particularisme (cf. Berlière-Lévy, *op. cit.*, 2013, p. 91, sqq.)

(34) *Ibid.*

(35) Célestin Hennion (en 1913), Jean Chiappe (en 1927) et Amédée Bussièrre (en 1942, mais pour ce dernier après un passage par la préfectorale entre la direction de la SN sous Marx Dormoy et sa nomination à la tête de la PP par le gouvernement Laval) étaient les seuls transfuges à avoir précédé Maurice Grimaud. En 2008, Michel Gaudin connaîtra la même paradoxale promotion. Entre temps, la PP avait su reconstituer son particularisme et retrouver un statut particulier au sein de la police nationale. Sur l'accueil que la police parisienne fit à Célestin Hennion directeur de la SG lors du premier de ces « transferts », cf. Jean-Marc Berlière, 2011, *Naissance de la police moderne*, Perrin/Tempus, 2011, p. 349 sqq.

(36) L'auteur de ces lignes a pu, à l'occasion de la sortie de son ouvrage consacré au « préfet de la rue » (Jean-Marc Berlière, *Le Préfet Lépine*, Paris, Denoël, 1993), constater que Maurice Grimaud connaissait bien l'œuvre de son aîné, alors qu'il découvrait avec intérêt et admiration le personnage et l'œuvre de Célestin Hennion (sur ce dernier voir également Berlière (J.-M.), 2008, « La Carrière exceptionnelle d'un commissaire spécial sous la III^e République : Célestin Hennion », in Kalifa (D.) et Karila-Cohen (P.) (dir.), *Le Commissaire de police au XIX^e siècle*, Paris, Publications de la Sorbonne, p.173-191

(37) On notera une nouvelle fois la « pauvreté » des archives – essentiellement des copies des arrêtés et décrets et bien sûr les notes sur l'affaire Ben Barka – concernant cette période dans celles qu'il a déposées à l'IEP de Paris. De même, le titre de ses mémoires – *Je ne suis pas né en mai 1968* – montre que lui-même était un peu gêné que sa longue carrière administrative, ses états de service multiples soient éclipsés par ce seul épisode.

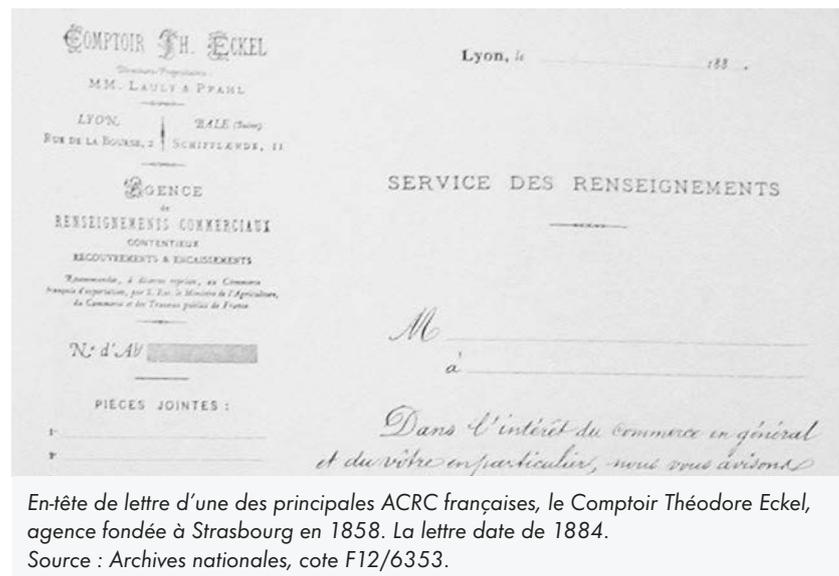
La jurisprudence française appliquée aux agences courtières de renseignements commerciaux, 1871-1914

Fabien SENGER

Au cours du XIX^e siècle, les nouvelles technologies de la communication, de l'information et des transports engendrent des changements profonds dans les sociétés humaines, en particulier dans le commerce. Les lieux de consommation se distancient des lieux de production. Les achats et les ventes s'intensifient et s'accroissent. L'information utile pour les acteurs se diversifie, s'éloigne et se multiplie. Les commerçants et producteurs français cherchent alors à adapter leur organisation

Fabien Senger

Docteur en histoire. Sa thèse de doctorat a porté le titre : « La création de l'Office national du commerce extérieur (1883-1898) : maîtrise de l'information compétitive internationale et stratégie française de puissance ». La thèse a reçu la mention « Très honorable avec les félicitations unanimes des membres du jury ».



En-tête de lettre d'une des principales ACRC françaises, le Comptoir Théodore Eckel, agence fondée à Strasbourg en 1858. La lettre date de 1884.
 Source : Archives nationales, cote F12/6353.

dans le but de maîtriser l'information commerciale. Pour rester compétitif, ou le devenir, sur des marchés qui s'agrandissent, se compliquent et s'éloignent, les commerçants et les producteurs français cherchent de nouveaux moyens de renseignement et de traitement de l'information. L'un de ces moyens consiste à avoir recours à des agences courtières de renseignements commerciaux. Au fil des décennies, l'activité importante de ces agences engendre un petit nombre de litiges judiciaires. Dans le cadre du règlement de ces litiges, la jurisprudence française dégage des normes de qualité applicables au métier d'agents courtiers de renseignements commerciaux.

L'étude des questions relatives au recueil, au traitement et à l'exploitation (l'usage) de l'information et l'étude des questions relatives à la délégation de ce processus d'intelligence l'ont été, jusqu'à présent, lorsque ce processus et cette délégation étaient mis en œuvre pour atteindre des objectifs politiques ou militaires, et il n'est pas coutumier qu'un général porte plainte devant un tribunal contre ses subalternes parce qu'il estime avoir perdu une bataille à cause d'un mauvais travail de ses officiers de

renseignement ou de ses officiers d'état-major, ou qu'un homme d'État fasse de même à l'encontre d'un service de renseignement (SR) ou d'analyse à la suite d'une décision politique qui se serait révélée préjudiciable à l'intérêt national. *A contrario*, en économie, la plainte judiciaire est possible. Par exemple, lorsqu'un client d'une agence courtière de renseignements commerciaux (ACRC) estime avoir été la victime d'un mauvais travail de renseignement, il peut porter plainte contre l'agence devant un tribunal pour tenter d'obtenir une reconnaissance et une réparation du préjudice qu'il prétend avoir subi.

La jurisprudence produite par ces plaintes se révèle essentielle. En effet, les mœurs « industrielles du XIX^e siècle ont pris au dépourvu le jurisconsulte et le législateur » [Gazagnes, 1898, p. 115]. La jurisprudence de nombreux pays à travers le monde, et tout particulièrement en France, se voit donc contrainte de compenser les défaillances conceptuelles du législateur et de la doctrine juridique. Lorsqu'un tribunal est saisi d'un litige qui se rapporte à « l'exécution [...] [d'un] contrat de renseignements ou d'informations » [Solviche, 1940, p. 17],

le problème des juges est de déterminer ce qui peut être considéré comme une faute professionnelle susceptible d'être qualifiée en droit civil, commercial ou pénal. Pour pouvoir juger le mieux possible les responsabilités des différentes parties, les juges français se retrouvent dans la nécessité de conceptualiser et de définir le travail de renseignement. Ils sont amenés à évaluer la méthodologie employée par l'ACRC (bonne ou mauvaise), et la qualité du renseignement fourni (bonne ou mauvaise). Ce faisant, ils dégagent des normes de qualité du renseignement mais aussi du métier d'agent. Ils définissent des bonnes pratiques dont ils sanctionnent la négligence ou l'ignorance. Par la contrainte et la menace, les juges contribuent à l'éducation commerciale des entrepreneurs français ; ils incitent les entrepreneurs à avoir recours à un travail normé de recueil et de traitement de l'information.

L'importance de cette jurisprudence est si grande qu'elle devient une référence pour juger l'activité d'organismes non courtiers. Les commerçants et les producteurs ont, en effet, d'autres moyens pour se renseigner et traiter l'information que d'avoir recours à des ACRC ; faute de moyens pour créer leur propre SR et leur propre service de traitement de l'information, ils peuvent :

- avoir recours à des services publics (tel, par exemple, en France, à partir de 1898, l'exceptionnel Office national du commerce extérieur consacré à aider les entrepreneurs français à se renseigner sur leurs concurrents ou sur les marchés étrangers) ;
- bénéficier du SR de leur banque dans l'éventualité où cette dernière s'est dotée d'un tel service, à l'instar du Crédit lyonnais dont le SR et le service de traitement de l'information sont considérés comme étant les meilleurs au monde [Flandreau, 2003, p. 271 à 301] ;
- ou bien se syndiquer et, grâce à leur association, mettre en commun leurs insuffisantes ressources individuelles pour constituer des SR ou des services de traitement de l'information.

Les ACRC sont motivées par des raisons lucratives : elles font commerce de renseignements pour gagner de l'argent. Les SR de syndicats d'entrepreneurs ou les SR publics sont motivés par des raisons sociales ou politiques en fonction de critères identitaires : la profession exercée, l'opinion politique, le lieu de vie ou la communauté de naissances (municipale, régionale ou nationale). Les motivations sont différentes, mais tous ces services exercent leur travail de la même manière. Il n'y a pas deux manières de produire un service efficace et légal d'aide au processus d'intelligence (renseignement, traitement et usage de l'information). C'est la raison pour laquelle les

juges français, pour édifier des règles de bonnes conduites des ACRC, peuvent se référer, le cas échéant, au travail de certains SR de syndicats de chefs d'entreprise ou de banques, et vice versa. À propos des SR des syndicats d'entrepreneurs, « *L'étude de la jurisprudence montre qu'à leur égard se posent des questions de responsabilités analogues à celles qui peuvent incomber aux agences [courtiers] de renseignements commerciaux* » [Sumien, 1899, p. 6].

L'étude de la jurisprudence française appliquée aux agents courtiers de renseignements commerciaux entre, *grosso modo*, 1871 et 1914, se divisera présentement en trois parties :

- la première décrira le développement des ACRC françaises et les principes généraux que la jurisprudence leur a appliqués ;
- la deuxième partie décrira l'administration, l'organisation et les méthodes de travail des ACRC ;
- et la dernière partie détaillera les raisonnements juridiques tenus par les juges français selon les spécificités du travail des ACRC

Le développement des ACRC françaises et les principes généraux que la jurisprudence leur a appliqués

En 1896, le ministère du Commerce effectue un recensement des agences et des agents courtiers de renseignements commerciaux présents en France. 72 agences et 48 agents sont recensés. Les agents travaillent seuls, individuellement. Les agences sont définies comme étant des « *établissements de plus d'une personne* ». Cinquante et une agences ne comptent que deux à quatre employés, onze agences ne comptent qu'entre cinq et dix employés, et les dix agences restantes comptent au moins onze employés, dont trois, toutes les trois parisiennes, emploient entre 51 et 100 personnes.

Vu les nécessités (décrites dans la seconde partie de cette communication) d'employer un personnel diversifié pour produire un service de renseignement de qualité, il est donc possible de réduire le nombre d'agences françaises susceptibles de produire un travail développé et structuré, à une quinzaine au maximum.

La moitié des agents et des agences est domiciliée à Paris. Le total des « *travailleurs* » parisiens dans le renseignement commercial, qu'ils soient travailleurs indépendants ou

Chaque transmission de renseignement est un potentiel litige. Or, entre les années 1840 et l'année 1914, le nombre de litiges engendrés par une activité professionnelle de renseignement commercial, tranchés par une autorité judiciaire, considérés comme ayant une valeur jurisprudentielle, et répertoriés par les juristes français du début du XX^e siècle, ne s'élève qu'à 177.

employés d'une agence, est de 505 personnes, dont 63 femmes. En province, seules les villes de Bordeaux, Lyon et Marseille comptent plusieurs ACRC, respectivement sept, quatorze et huit. Fait exceptionnel : à Lyon, deux agences sont respectivement dirigées par une femme.

Entre 1807 et 1832, une poignée d'individus s'était fait connaître dans les annuaires professionnels comme étant des personnes susceptibles de fournir un service de renseignement commercial. À partir des années 1830, le nombre, l'importance et la notoriété de ce type d'activité se développent. Le directeur d'une ACRC est particulièrement populaire : François Vidocq, l'un des anciens responsables du SR de la police française, dont les Mémoires sont publiés en 1829. Vidocq fait preuve d'une méthodologie élaborée pour se renseigner (par exemple, il définit les informations utiles et planifie la recherche), pour traiter l'information (il embauche des hommes lettrés pour analyser les informations et rédiger des notes de synthèse), pour capitaliser l'information (par la tenue d'archives), et pour communiquer (Vidocq se révèle être un fin publicitaire). Dans les années 1830, la présence d'ACRC est attestée à Clermont-Ferrand, à Lyon, à Marseille, à Paris. Ces ACRC éditent souvent un bulletin. Leur durée de vie semble avoir été relativement courte puisqu'à la fin des années 1850 aucune d'entre elles n'apparaît plus dans les annuaires professionnels. C'est pourtant le moment où une vague de création d'ACRC pérennes se produit en France, entre 1857 et 1860, puisque plusieurs de ces nouvelles agences se trouveront toujours en activité en 1930, et qu'elles revendiqueront ainsi plus de 70 années d'exercice professionnel continu.

Entre la fin des années 1850 et le début du XX^e siècle, le nombre et l'activité des ACRC ne cessent d'augmenter.

Vers 1896, à travers quelques rares témoignages et des calculs indirects et théoriques (à défaut de meilleures sources d'information), il a pu être estimé que l'ensemble des ACRC françaises pouvait communiquer à des entreprises commerciales ou industrielles françaises, entre 0,5 et 1,8 million de renseignements par an.

Chaque transmission de renseignement est un potentiel litige. Or, entre les années 1840 et l'année 1914, le nombre

de litiges engendrés par une activité professionnelle de renseignement commercial, tranchés par une autorité judiciaire, considérés comme ayant une valeur jurisprudentielle, et répertoriés par les juristes français du début du XX^e siècle, ne s'élève qu'à 177.

Les premiers litiges à valeur jurisprudentielle, recensés par les juristes français à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e siècle datent des années 1840. Ce type de litige reste très rare (deux ou trois affaires recensées par an) jusqu'en 1880, année à partir de laquelle au moins une demi-douzaine de litiges à valeur jurisprudentielle est jugée chaque année. Les années 1885-1886 sont la période où les décisions jurisprudentielles sont les plus élevées : dix-huit décisions en deux ans ; puis leur nombre diminue avec constance jusqu'à la Grande guerre de 1914 (pas plus de deux affaires par an à partir de 1905). Cette diminution incite à penser que les pratiques deviennent moins souvent sujettes à des litiges, ou que la jurisprudence est suffisamment définie pour ne plus appeler de nouvelles précisions.

Les raisonnements des juges français sont empreints de bon sens, d'équilibre et de sagesse. Comme toutes les généralités, celle-ci admet des exceptions. Les juges se montrent généralement critiques mais favorables à l'égard des ACRC.

L'année 1886 est importante dans l'histoire jurisprudentielle des ACRC françaises. Un arrêt de la cour d'appel d'Aix-en-Provence, rendu le 19 mars, jugé par la Cour de cassation le 23 octobre, clarifie l'opinion générale des juges, et devient une référence commune à l'égard des « différents genres de responsabilités qui peuvent naître de la communication de renseignements » [Sumien, 1899]. Une partie de l'introduction de l'arrêt est ainsi rédigée : « Attendu que la fréquence et la rapidité des transactions, la considérable étendue du marché, les crises périodiques qu'il subit [...], rendent chaque jour plus nécessaires les investigations les plus minutieuses sur le crédit, la surface, les habitudes commerciales, et jusqu'au train de vie de ceux avec lesquels on traite ; que, pour répondre à ce besoin pratique, et assurer autant que possible la sécurité des transactions, des agences nombreuses dans la plupart des grands centres se sont créées, et rendent au commerce des services dont on ne saurait contester l'utilité ; que ces agences, à la condition de ne pas s'écarter du but de leur institution qui est de recueillir avec un soin scrupuleux les renseignements qui leur sont demandés, ne sauraient commettre un délit en fournissant au commerce les renseignements destinés à en assurer le libre et régulier fonctionnement... » [cité par Thibault, 1900, p. 29] ; la Cour de cassation ajoute que l'activité « exercée par les entreprises de renseignements est [...] licite et estimable, et [...] qu'en recueillant les renseignements et en les communiquant, l'agence exerce un métier qui non seulement n'est pas condamnable, mais qui, nécessaire au commerce dont elle garantit

la sécurité, appelle la protection de la loi et celle de la justice » [cité par Averty, 1905].

Les commentateurs et les auteurs de doctrine complètent ces décisions par des réflexions personnelles, comme par exemple : « *Par quelles raisons ce qui était un droit pour le commerçant [rechercher légalement des informations pour se constituer une opinion et pouvoir ainsi prendre une décision rationnelle] lorsqu'il agissait lui-même, deviendrait-il un fait illicite depuis que le commerçant agit par l'intermédiaire d'une agence ?* ». La réponse formulée est : aucune. Grâce à l'activité des organisations intermédiaires et professionnelles de renseignement, « *peuvent être évités [...] les dangers de fraude, les risques d'insolvabilité [...], ce sont des renseignements qu'elles fournissent que dépendent souvent les ventes ou achats à conclure, l'ouverture de crédit à faire* ». De leurs indications, « *dépendra la négociation ou la rupture d'une grosse affaire, d'un marché important qui peut assurer la fortune ou la ruine de commerçants* ». Les ACRC possèdent donc « *une puissance avec laquelle tout négociant se voit dans la nécessité de compter ; mais si cette puissance est grande, non moins grande doit être leur responsabilité* » [Sumien, 1899, p. 5, 16 et 45].

À travers cette dernière réflexion, le savoir est assimilé au pouvoir. La jurisprudence française du XIX^e siècle s'évertue à définir et à fournir les sécurités publiques à l'égard de ce pouvoir.

Mais avant d'aborder ce qu'a pu avoir été cette jurisprudence, et afin de comprendre cette jurisprudence, il faut au préalable connaître l'organisation et les méthodes de travail des ACRC.

L'administration, l'organisation et les méthodes de travail des ACRC

Une ACRC traduit la réussite d'un agent dont l'activité professionnelle a pris une telle ampleur qu'elle l'a incité à transformer son entreprise individuelle en une société dotée d'un capital financier et matériel, d'un nom symbolique et d'un personnel spécialisé « *dont [en général et pour les plus développées] la composition est la suivante : service des renseignements : directeurs, inspecteurs [qu'il faut entendre par « contrôleurs » ou « vérificateurs » du travail de leurs collègues], représentants [commerciaux destinés à vendre les services de l'agence], preneurs [qu'il faut, cette fois, traduire par « enquêteurs » : ils se déplacent et « prennent » des renseignements], rédacteurs [d'analyses et de synthèses, mais aussi veilleurs de la presse généraliste ou spécialisée], classeurs [archivistes], guichetiers [personnel*

d'accueil], correspondants [informateurs occasionnels] » [Reydellet d'Avallon de Saint-Paul, 1908, p. 40].

La valeur essentielle d'une ACRC n'est pas constituée par ses agents de renseignement *stricto sensu* (les « preneurs ») mais par la qualité de son service de traitement des informations, ce qui désigne les personnes chargées de centraliser, de stocker, d'indexer, d'analyser, de recouper, d'évaluer et de synthétiser les informations recueillies.

Cette caractéristique différencie catégoriquement les ACRC des simples enquêteurs surnommés « détectives privés ». Ces derniers enquêtent, suivent, espionnent des personnes, la plupart du temps dans le cadre d'affaires adultérines, puis rendent compte oralement à leur client(e). Non seulement l'archive n'a aucune valeur ni aucune utilité, mais elle est souvent compromettante et elle est par conséquent en général bannie ou détruite. En matière de renseignement économique, c'est l'inverse. Cette caractéristique rend impossible tout amalgame de la fonction et de l'organisation des ACRC avec l'activité des « détectives privés », et elle fait entrer les ACRC dans le domaine de l'intelligence et empêche le simple enquêteur d'en faire partie.

C'est dans la qualité de leur mémorisation active, dans leur capacité à relier les informations entre elles, que les ACRC tirent une grande part de leur prospérité : par la tenue de dossiers et par un rigoureux travail de fichage, elles peuvent souvent, dans un délai quasi instantané, et surtout sans dépense de frais de recherche, répondre à une demande de renseignement [Loriot, 1907].

La qualité du « sommier » d'une agence est corrélée à celle de son administration mais aussi au temps : plus l'ACRC vieillit, plus sa mémoire et sa connaissance s'agrandissent, plus il lui est facile de produire une analyse pertinente avec un minimum d'efforts et de coûts. Une ACRC se bonifie avec l'âge.

Le rachat des plus anciennes ACRC constitue donc un enjeu important pour le responsable d'une agence qui souhaite accroître ses parts de marchés et améliorer ses prestations et sa rentabilité.

Toutefois, si le « sommier » est une source essentielle de profit, c'est une base ; sa seule existence n'est pas systématiquement suffisante pour satisfaire aux demandes de renseignement, car l'information a, comme tous les produits destinés à être consommés, une date de péremption. Un « sommier » nécessite d'être actualisé. « *Dans les agences sérieuses* », ce délai d'actualisation est généralement de l'ordre de trois mois [Averty, 1905, p. 18].

Quantitativement, la principale source d'information consiste à effectuer une veille quotidienne de la presse généraliste ou spécialisée.

Si l'agence ne possède pas l'information demandée par son client, ou si les informations qu'elle possède sont jugées trop anciennes pour avoir de la valeur et être utiles, l'agence fait alors « prendre » des renseignements.

Lorsque ces renseignements paraissent pouvoir être aisément obtenus, le réseau des honorables correspondants de l'agence est activé. Ces correspondants sont des informateurs occasionnels et ils sont rétribués en fonction du nombre d'actes de renseignement qu'ils réalisent. « Dans les localités d'une certaine importance, l'entreprise de renseignements a généralement plusieurs correspondants [...], pour des enquêtes délicates ou mettant en jeux de gros intérêts, elle s'adresse simultanément à plusieurs d'entre eux afin de pouvoir confronter des informations puisées à diverses sources. [...] Pour choisir celui auquel on s'adressera, il suffit de consulter des fiches établies [par les responsables de l'ACRC] au nom de chacun d'eux et classées selon un ordre géographique et alphabétique. Sur chacune de ces fiches figurent des observations relatives à la profession exercée par le correspondant, à la rémunération qu'il exige, à la rapidité dont il fait preuve pour répondre, à la qualité des rapports généralement fournis par lui. Suivant le genre de renseignements à obtenir, on choisira le correspondant ». Ces informateurs occasionnels peuvent être des avocats, des huissiers, des greffiers, des agents d'affaires, etc. [Vassogne, 1942, p. 51].

À défaut d'honorables correspondants, ou lorsque l'information recherchée paraît difficile à obtenir, des agents salariés sont employés pour enquêter et « aller recueillir les indications » utiles à l'élaboration ou à l'actualisation du renseignement [Averty, 1905, p. 19]. Ce sont les « preneurs » (déjà mentionnés). Ces agents peuvent aller consulter des documents publics. Ils vont surtout chercher à faire parler des individus susceptibles de les renseigner : boutiquiers, concierges, instituteurs, secrétaires de mairie,

restaurateurs, etc., mais ils vont surtout « s'adresser à des commerçants, concurrents ou fournisseurs du demandé, lesquels, grâce aux relations d'affaires qu'ils entretiennent avec ce dernier, sont bien placés pour en apprécier non seulement la solvabilité, mais encore l'habileté et l'expérience professionnelles. [...] Les renseignements fournis par eux ne sont pas toujours impartiaux, mais l'habileté de l'enquêteur doit permettre de distinguer le vrai du faux, le renseignement sincère du renseignement intéressé. Pour discerner la véritable position d'un commerçant parmi les confidences contradictoires ou tendancieuses reçues, il faut une grande expérience des affaires, une certaine pénétration d'esprit et aussi une connaissance approfondie de la place. C'est l'avantage des entreprises à succursales multiples de pouvoir entretenir des agents dont l'activité limitée à un rayon [...], permet ainsi une connaissance sérieuse de la région » [Vassogne, 1942, p. 57].



À Bordeaux, en 1901, liste publique des agences et agents courtiers de renseignements commerciaux.
 Source : le Boffin

Une fois les informations recueillies et réunies, elles doivent être analysées et recoupées. Le travail de l'analyste « consiste à élaborer [...] le renseignement qui sera transmis aux abonnés [...] ; de lui dépendent la réputation d'un négociant, la formation d'un marché, la ruine ou la fortune d'une personne. [...] La rédaction nécessite donc un personnel sérieux et capable d'utiliser avec intelligence et impartialité les éléments contenus dans les archives et les rapports des correspondants » [Vassogne, 1942, p. 61]. « Les communications » des renseignements aux clients « sont faites aux intéressés soit aux bureaux de l'agence [...], soit par correspondances postales, télégraphiques [...] ou lettres portées à domicile » [Reydellet d'Avallon de Saint-Paul, 1908, p. 35].

L'ACRC a des moyens pour se renseigner; elle en a d'autres, logiquement et complémentaires, pour communiquer, émettre et transmettre des informations.

Certaines ACRC ont parfois une conception large de la communication, et se servent de la capitalisation de l'information qu'elles sont capables de produire, pour éditer – et vendre – des registres de cotations d'entreprises ou des bulletins de renseignement, des sortes de lettres confidentielles ou des journaux plus ou moins publics.

Ce pouvoir de communiquer est la raison pour laquelle au service de renseignement vient parfois s'adjoindre, dans certaines ACRC, un second service, accessoire, celui dit « du contentieux » chargé de recouvrer des traites impayées. L'agence peut, en effet, menacer un commerçant ou un industriel en faute de communiquer à tous les clients de l'agence l'information selon laquelle il est un mauvais payeur, ce qui signifie de le menacer de casser sa réputation commerciale. Cette menace de voir se transformer un contentieux bilatéral en une connaissance partagée par un grand nombre d'acteurs économiques, est censée suffire à provoquer le paiement dû.

Les raisonnements juridiques tenus par les juges français selon les spécificités du travail des ACRC

Chacune des fonctions d'une ACRC (renseignement, traitement et transmission de l'information) a été définie avec précision par la jurisprudence française.

Tout recours à un agent de renseignement (un prestataire) fait se réunir quatre parties : 1) un demandeur de service (le client) ; 2) un agent qui réalise le travail de renseignement ; 3) la ou les personnes (physique ou morale) sur la ou lesquelles porte l'objet du renseignement ; 4) la ou les sources d'informations auxquelles a eu recours l'agent.

D'autre part, la responsabilité d'une ACRC ne peut être reconnue « *que si les conditions suivantes sont réunies : 1°) l'existence d'un contrat [...] valable entre l'agence et son client ; 2°) l'existence d'une faute dans l'exécution du contrat de renseignements ou d'informations ; 3°) qu'un préjudice ait été causé, soit moral, soit matériel ; 4°) l'existence d'un rapport de cause à effet entre la faute de [...] [l'agence] et le préjudice causé à [...] son client* » ou à un tiers [Solviche, 1940, p. 91].

Ces deux cadres ainsi posés, des considérations accessoires (vis-à-vis de la probabilité d'y être confronté) existent ; elles concernent la relation entre l'ACRC et la ou les personnes sur la ou lesquelles a porté une action de renseignement. « *Une jurisprudence immuable décide que [...] l'agence ne sera en faute [...] que lorsqu'elle aura usé du droit qui lui appartient de donner sur lui des renseignements, d'une façon abusive et vexatoire, dans l'intention de nuire* » [Sumien, 1899, p. 35]. Sont essentiellement concernés les délits de chantage ou de diffamation ; ces cas semblent avoir été exceptionnels : moins de 5 % de l'ensemble des décisions jurisprudentielles concernant les ACRC se réfèrent à ce type de litige. L'une des raisons principales de la rareté des plaintes pour diffamation est tout simplement qu'il

est exceptionnel qu'une personne sur laquelle s'est réalisée une action de renseignement sache qu'elle a fait l'objet d'une telle action, et apprenne le résultat transmis par l'agence à son client.

En revanche, il est beaucoup plus fréquent que se forme un litige entre l'agence et son client. Il convient d'aborder cette question par les grands principes, puis de distinguer les normes particulières applicables, d'une part, au recueil et au traitement de l'information, et, d'autre part, à la transmission du renseignement au client de l'agence.

Il y a au moins deux grands principes. Le premier est relatif à la préservation du secret de l'identité du client. Si un préjudice est causé à un client en raison de la divulgation de son identité, la responsabilité de l'agence est engagée [Sumien, 1899, p. 20].

La seconde notion fondamentale qu'il faut retenir, est que renseigner n'est pas assurer. D'ailleurs, dans un certain sens, les deux fonctions pourraient être considérées comme antinomiques, et il serait possible d'affirmer que là où existe l'assurance, la nécessité de se renseigner disparaît puisque l'incertitude et le risque sont quasiment annulés. En réalité, ce n'est pas tout à fait le cas : l'assurance déplace le niveau de responsabilité mais ne le supprime pas : c'est pour l'assureur qu'il devient nécessaire de se renseigner. Pour appréhender ce principe, il faut effectuer l'importante distinction entre l'obligation de déployer des moyens et l'obligation de résultat. Les ACRC ne s'engagent pas à donner mais à faire, voire à bien faire : « *Quelles sont les obligations ; quelle est la responsabilité d'un agent de renseignement à l'égard de celui à qui il fournit ces renseignements ? Les tribunaux ont eu souvent l'occasion de se prononcer sur cette question [...]. L'obligation qu'elles contractent [les agences] n'a pas pour effet de leur imposer la garantie de la solvabilité des personnes sur lesquelles elles donnent de bons renseignements. Si elles justifient qu'elles ont apporté dans l'exécution de leurs services, tous les soins qu'on doit attendre d'une agence bien conduite, on ne doit pas les rendre responsables des conséquences mauvaises des opérations faites par leurs clients sur la foi des renseignements qu'elles leur ont fournis. Elles ne se donnent pas comme assureurs* » [Gazagnes, 1898, p. 131 et 160 à 162].

Il reste à déterminer ce que peuvent être « *tous les soins* » d'une « *exécution* » de « *services* » par « *une agence bien conduite* », comme l'a écrit M. Gazagnes. C'est ce que la jurisprudence française parvient à faire.

Les renseignements « *doivent être recueillis [...] avec habilité, prudence, circonspection et soigneusement contrôlés* » [Solviche, 1940, p. 91-92]. À défaut, il devient alors impératif pour l'agence de déclarer à son client n'avoir eu « *ni le temps ni les moyens d'opérer ce contrôle* ». *A contrario*, le fait de la part d'un client « *d'exiger de l'agence une enquête trop rapide*

pour être sérieuse » est considéré par les juges comme un fait exonérant l'agence de responsabilité en cas de transmission à son client de renseignements de mauvaise qualité [Vassogne, 1942, p. 139]. Toute agence doit pouvoir prouver ce qu'elle a prétendu.

Les juges français se montrent particulièrement exigeants dans le sens où ils estiment qu'à partir du moment où une information pouvait aisément et légalement être recueillie, l'agence aurait dû l'avoir trouvée. L'un des cas les plus rigoureux relevés est celui d'une condamnation, le 4 novembre 1896, de L'Union commerciale : l'agence avait appris qu'un commerçant sur lequel elle était chargée de se renseigner avait fait faillite quelques années auparavant. Elle avait transmis l'information à son client. Mais cette transmission s'était « ébruitée »... si bien que le commerçant porta plainte contre l'agence en lui reprochant d'avoir mal fait son travail, car il avait bénéficié d'un arrêt judiciaire le relevant de la faillite, et un concordat avait été conclu. L'agence ne l'avait pas appris alors que l'information était publique. L'agence est reconnue coupable d'une négligence, et elle est condamnée, ce qui signifie qu'une agence a l'obligation de vérifier l'exactitude d'un fait, et même lorsque ce fait est exact, encore faut-il qu'elle vérifie qu'il n'existe pas une autre information qui changerait le sens du fait avéré.

Malgré tout, les juges français se montrent compréhensifs. La difficulté du métier, la difficulté de recueillir, d'analyser et d'évaluer des informations est prise en compte par les juges [Sumien, 1899, p. 16]. Selon la Cour de cassation, si une ACRC « *peut prouver que tous les indices recueillis par elle contribuaient à la tromper sur la situation réelle* » d'un « *industriel* » sur lequel elle était chargée de se renseigner, alors elle est exonérée de responsabilité à l'égard d'éventuels préjudices subis par son client [Loriot, 1907]. Un simple exemple : un agent de renseignement est tributaire de ses sources d'information ; or, une source peut avoir la volonté de nuire à une ou à des personnes sur la ou lesquelles porte une action de renseignement. Dans ce cas, l'agent peut tenter de faire reconnaître par un tribunal qu'il a lui-même été trompé par sa source d'information. C'est ce que parvient à faire une agence réputée, le Crédit du commerce, à travers un jugement du tribunal de commerce de la Seine, le 25 février 1897. L'agence prouve la falsification commise par son informateur (un huissier de justice...) : l'agence est disculpée et l'huissier est condamné [Thibault, 1900].

L'agence peut rechercher et transmettre une simple donnée à son client. Elle énonce alors « *purement et simplement un fait, laissant au client le soin d'en tirer les conclusions* » [Sumien, 1899, p. 11]. La responsabilité de l'agence ne peut alors être engagée que pour le seul travail de recueil de l'information.

À partir du moment où l'agence traite des informations et les traduit à son client, la forme que revêt cette traduction peut alors engager la responsabilité de l'agence. Pour une agence, l'un des moments les plus délicats est en effet « *la transmission de son enquête. Il est nécessaire qu'en lisant la fiche, le client de l'agence ait sous les yeux un reflet exact de l'enquête et qu'il puisse juger en pleine connaissance de cause la valeur des faits qui y sont énumérés* » [Averty, 1905, p. 71] ; c'est là l'expression d'une conception qui attribue au client la responsabilité finale d'évaluer le renseignement.

En effet, de la part de la jurisprudence, si se renseigner avant d'agir est reconnu comme un préalable logique, un droit et un devoir pour l'entrepreneur, s'être renseigné ne vaut pas pour autant *quitus*. La responsabilité d'imprudence de l'entrepreneur

peut être reconnue même dans le cas où il a veillé à faire appel à un service de renseignement avant de prendre une décision. Celui qui exploite le renseignement (qui en fait usage) peut ainsi être considéré comme le dernier évaluateur de la qualité du renseignement transmis par une agence. À condition qu'il n'y ait aucun reproche à formuler à l'ACRC non seulement sur sa manière de recueillir l'information et de la traiter, mais aussi de la transmettre...

Pour réduire le risque que leur soit intenté un procès, certaines ACRC ont tenté de rendre le renseignement qu'elles transmettent à leur client le plus impersonnel possible, sans citer le moindre nom, et même sur des papiers sans en-tête [Loriot, 1907, p. 27]. Les juges considèrent cette pratique comme l'expression d'un esprit contraire à l'honnêteté. Plus grave : certaines ACRC rendent délibérément la transmission de leurs renseignements la plus indécise et la plus sibylline possible afin d'éviter d'engager leur responsabilité. Ces agences croient prudent « *de faire subir aux notes du preneur [l'enquêteur] et du correspondant [l'informateur occasionnel] un travail de* » réécriture dont le but n'est pas d'améliorer la compréhension du client... « *En agissant ainsi, elle poursuit un double but : 1° au point de vue de la responsabilité pénale, ne pas tomber sous le coup de la loi sur l'injure et la diffamation qui la*

Les juges français se montrent particulièrement exigeants dans le sens où ils estiment qu'à partir du moment où une information pouvait aisément et légalement être recueillie, l'agence aurait dû l'avoir trouvée.

quette [...] ; 2° au point de vue de la responsabilité civile, se réserver [...] une porte de sortie pour échapper aux dommages-intérêts » [Reydellet d'Avallon de Saint-Paul, 1908, p. 58]. De telles pratiques finissent par se retourner contre leur auteur.

Les juges français estiment, en effet, que le travail d'une ACRC est essentiellement de fournir une information qui comporte une certaine capacité d'aide à la décision. Les renseignements transmis doivent donc être « utiles et sérieux : utiles afin qu'il [le client] puisse prendre sa décision [...] ; sérieux afin qu'il puisse se fier à ces indications » [Sumien, 1899, p. 24, où une référence est faite à un jugement de la Cour de cassation, le 24 octobre 1892]. Les juges reconnaissent que l'évaluation de la confiance est souvent l'un des objectifs essentiels du renseignement commercial.

Si le renseignement transmis n'a aucun sens, s'il est incompréhensible, s'il est inexploitable, il devient effectivement difficile d'attribuer à l'agence une quelconque responsabilité dans une éventuelle prise de décision de son client ; en revanche, le refus de l'agence de produire un service est alors démontré, et ce refus est reconnu par les tribunaux comme étant une faute professionnelle.

En résumé, la transmission d'un renseignement doit comporter au moins trois éléments essentiels : un renseignement doit se baser sur un ou des faits précis (1), il doit être accompagné d'une appréciation ou d'une évaluation de la crédibilité de ce ou ces faits précis, ou tout du moins permettre au client de l'agence de porter lui-même une telle évaluation (2), et un renseignement doit être en mesure de conseiller rationnellement le client de l'agence (3).

Conclusion

Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, les juges français conceptualisent une part essentielle du processus d'intelligence commerciale à travers la définition de normes de qualités relatives au travail de renseignement et à celui de traitement et de communication de l'information.

D'un point de vue culturel et social, comme l'écrit un juriste en 1908, cette jurisprudence contribue à faire entrer « le renseignement » et le traitement de l'information « dans les mœurs » des commerçants et des industriels français ■

Sources citées (par ordre chronologique de parution)

GAZAGNES (E.), 1898, *Étude sur les agences d'affaires*, thèse de doctorat en droit, soutenue à l'université de Paris, 182 p.

SUMIEN (P.), 1899, *Essai sur la responsabilité des agences de renseignements commerciaux*, recueil d'articles parus en 1898 dans les *Annales de droit commercial et industriel français, étranger et international*, édité par éditions A. Rousseau, 63 p.

Ministère du Commerce, 1899-1901, *Résultats statistiques du recensement des industries et professions (dénombrement général de la population du 29 mars 1896)*, quatre tomes de, respectivement, 845, 801, 633 et 440 pages, Imprimerie nationale.

THIBAULT (E.), 1900, *De la responsabilité en matière de renseignements commerciaux*, thèse de doctorat en droit, soutenue à l'université de Paris, 261 p.

AVERTY (M.), 1905, *Le crédit commercial et la responsabilité des entreprises de renseignements*, thèse de doctorat en droit, soutenue à l'université de Paris, 164 p.

LOROT (R.), 1907, *Des agences de renseignements commerciaux et de leur responsabilité*, Paris, éditions Michalon, thèse de doctorat en droit, soutenue à Paris, 176 p.

Reydellet d'Avallon de Saint-Paul, 1908, *Le code du renseignement. Guide juridique à l'usage des commerçants, industriels et particuliers, dans leurs rapports directs ou indirects avec les agences de renseignements*, éditions Brémenson, 403 p.

SOLVICHE (G.), 1940, *De la responsabilité civile et pénale des informateurs : agences de renseignements commerciaux et financiers, banques, associations, unions, lignes, presse financière*, Imprimerie de l'est, thèse de doctorat en droit, soutenue à l'université de Paris, 183 p.

VASSOGNE (J.), 1942, *Les agences de renseignements commerciaux*, imprimerie moderne Renault, thèse de doctorat en droit, soutenue à l'université de Poitiers, 171 p.

FLANDREAU (M.), 2003, « Le Service des études financières sous Henri Germain : une macro-économie d'acteurs », *Le Crédit lyonnais (1863-1986)* (ouvrage collectif dirigé par MM. DESJARDINS, LESCURE, NOUGARET, PLESSIS et STRAUS), Droz, 1020 p., p. 271 à 301.

Les Défis du pouvoir judiciaire en Irlande de 2006 à 2011

Peter CHARLETON

Ce texte reprend le contenu d'une intervention du juge Peter Charleton devant les auditeurs de la 25^e session nationale « Sécurité et justice » de l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice le 21 mai 2014 à l'occasion de leur voyage d'étude en République d'Irlande.

Cest un plaisir et une chance pour moi de pouvoir m'adresser à cet institut. Je vais tenter de faire une présentation de ce qu'est être juge en Irlande aujourd'hui et préciser les conditions de recrutement

Peter CHARLETON



Ancien avocat, Peter Charleton est juge à la Cour suprême depuis 2014. Conférencier durant deux ans au Trinity College de

Dublin, il est l'auteur d'un livre sur le droit pénal irlandais (« Irish Criminal Law », Charleton, Mc Dermott et Bolger) et d'une étude philosophique sur le mal (« Lies in a Mirror: An Essay on Evil and Deceit »).



et de formation... Mais tout d'abord je dois vous dire que tous les membres de l'ordre judiciaire irlandais sont honorés que vous ayez choisi Dublin pour votre voyage d'études et nous espérons qu'à cette occasion vous pourrez plus largement percevoir ce que signifie vivre dans un endroit traditionnellement désigné sous le nom de « l'île des saints et des savants ». Cependant, l'Irlande était ainsi décrite durant la période s'étendant de l'arrivée de Saint Patrick en 432 jusqu'à la venue de nos ancêtres normands en 1170. Après cette date, la civilisation irlandaise est entrée dans une lente décadence. Il y a beaucoup de bonnes choses en Irlande et en particulier le peuple irlandais, mais depuis que je suis juge, nous avons eu aussi beaucoup de problèmes. C'est ce que je vais m'efforcer de vous expliquer.

Quand les gens sont honnêtes sur les problèmes qu'ils rencontrent, cela implique immédiatement qu'il y a une possibilité de solution. Vous ne pouvez aller nulle part tant que vous n'avez pas procédé à une évaluation correcte de votre situation. Je siège au tribunal de commerce, une division de la Haute Cour, composée de cinq juges, qui traite

uniquement des affaires impliquant un montant d'au moins un million d'euros, ou concernant la propriété intellectuelle et la gestion des infrastructures stratégiques. La somme d'un million d'euros peut vous sembler énorme, mais le problème principal en Irlande ces dernières années est que trop de gens ont emprunté trop d'argent. Cet argent était destiné à l'achat de propriétés immobilières dont le coût n'a cessé d'augmenter durant une décennie ; il semblait que cette flambée des prix ne finirait jamais mais c'était faux. Maintenant ces gens, et ils sont nombreux, doivent rembourser alors que notre économie s'est effondrée en 2008. Comment en est-on arrivé là ?

Les banques irlandaises

Dans un article paru en même temps que se tenait le forum économique mondial de Davos en 2007, un respectable conseiller en management qualifiait l'Anglo Irish Bank de « meilleure banque du monde ». Durant les deux années précédentes, elle avait engrangé un niveau de profits déclarés avoisinant un milliard par an. Cette

banque, fondée en 1964, avait longtemps été une belle endormie. À la fin des années 1990, un administrateur, Sean Fitzpatrick, qui venait d'être acquitté à la suite de poursuites criminelles, l'avait sorti de ses limbes. À cette époque, l'économie était florissante. C'était une période de plein emploi. En 2001, des restaurants de Dublin avaient même dû fermer faute de trouver des employés. Tout allait bien jusqu'à ce que le prix de l'immobilier commence à grimper inexorablement. Un exemple, en 1992, une maison mitoyenne était vendue à Dublin 200 000 euros et les propriétaires effectuaient 100 000 euros de travaux de rénovation, soit un coût total de 300 000 euros. En 2004, cette maison était revendue 2 200 000, avec une plus-value de 633 % en 12 ans. C'était courant. Les hommes d'affaires abandonnaient la production et le service pour se lancer dans la spéculation immobilière. Les journaux publiaient sans cesse « *nous sommes un des pays les plus riches du monde* » et exigeaient une augmentation des dépenses publiques.

L'Anglo Irish Bank a été la principale responsable de cette flambée des prix du logement. Elle a coulé l'économie irlandaise, mais elle y a été aidée lorsque l'Allied Irish Bank, l'Irish Nationwide et la banque d'Irlande lui emboîtèrent le pas en accordant des prêts prohibitifs pour des terrains en friche destinés à la construction de luxueuses résidences. Je vais vous donner des statistiques sur l'évolution des prix de l'immobilier qui a laissé les Irlandais se débattre avec d'énormes dettes contractées sur leurs maisons. C'est d'une bêtise hallucinante.

Prenons l'exemple d'un terrain destiné à la construction d'immeubles d'habitation. Cet exemple, quoiqu'extrême, n'est malheureusement pas rare. En 2006, un terrain de 0,89 hectare situé à Ballsbridge, juste à côté de là où nous nous trouvons aujourd'hui à Dublin 4, était vendu pour 171,5 millions d'euros. En 2013 il était soldé à 15 millions d'euros. Il vient finalement d'être vendu pour 25 millions : son prix a baissé de 85 %. C'est l'exemple type. Les banques ont prêté de l'argent sur des valeurs féériques et maintenant l'argent s'est envolé. L'Anglo Irish Bank a commencé à rencontrer des difficultés en septembre 2008, quand elle s'est trouvée incapable de rembourser un important emprunt à une banque internationale. Les administrateurs des autres banques, qui avaient également prêté massivement à l'Anglo Irish Bank, rencontrèrent le ministre des Finances et expliquèrent que si cette banque faisait faillite, cela les rendrait tous insolvables. Le président de la Banque centrale européenne (BCE), Jean-Claude Trichet, assurait à mon ami feu Brian Lenihan, ministre des Finances de l'époque, qu'aucune banque ne serait autorisée à se mettre en faillite. Le gouvernement irlandais décréta alors que les dettes des principales banques irlandaises seraient garanties. Un exemple plus

récent est celui de Chypre qui a opté pour la solution de confisquer les dépôts supérieurs à 100 000 euros. Ici ce sont les épargnants qui ont payé les erreurs des banques. En Irlande, par un diktat européen, c'est le contribuable qui a dû payer. Les banques concernées étaient l'Allied Irish Bank, la Bank of Ireland, l'Anglo Irish Bank, l'Irish Life Permanent, EBS, L'Irish Nationwide Building Society et la Postbank. En janvier 2009, l'Anglo Irish Bank a été nationalisée. Les autres principales banques avaient engouffré tellement d'argent des contribuables qu'elles étaient de déjà de fait la propriété de l'État. Elles ont donc été nationalisées. Le cours de l'action de l'Anglo Irish Bank est monté et descendu comme suit : octobre 2005 – 11,61 € ; avril 2006 – 13,07 € ; août 2006 – 11,36 € ; décembre 2006 – 15,41 € ; février 2007 – 16,33 € ; mars 2007 – 16,24 € ; avril 2007 – 16,55 € ; 1^{er} juin 2007 – 17,53 € ; fin juin 2007 – 15,97 € ; août 2007 – 13,44 € ; octobre 2007 – 11,35 € ; novembre 2007 – 10,79 € ; décembre 2007 – 11,47 € ; janvier 2008 – 9,53 € ; 14 mars 2008 – 8,20 € ; 19 mars 2008 – 6,90 € ; juin 2008 – 7,58 € ; juillet 2008 – 5,45 € ; fin juillet 2008 – 5,27 € ; septembre 2008, intervention de la garantie d'État par le gouvernement irlandais ; novembre 2008 – 0,92 € ; décembre 2008 – 0,19 € ; janvier 2009 – 0,20 €.

Évidemment, il est difficile d'obtenir des chiffres fiables de ce que l'État a injecté dans les banques. À ce jour, le ministère des Finances reconnaît une somme de 64 milliards d'euros. Un montant incommensurable pour ce qui nous a été vendu comme le « renflouement le moins cher du monde ». Ce n'est pas une coïncidence si notre dette nationale a augmenté de 100 milliards depuis 2007, selon les chiffres de l'Agence nationale de gestion du trésor.

La réglementation bancaire était minimaliste. C'est ce que les banques voulaient. « *Une légère touche de réglementation* », était l'ordre du jour comme le décrivait Sean Fitzpatrick, dirigeant de l'Anglo-Irish Bank. De plus, le niveau d'expertise comptable était si mauvais qu'il y avait un manque de conscience pathétique de ce qu'étaient les montants des créances irrécouvrables. Et cela était étendu à la réglementation bancaire.

En octobre 2008, après la mise en place du régime de garantie bancaire, le précédent directeur de l'autorité de tutelle, appelé « régulateur financier », Patrick Neary, déclarait dans une interview télévisée en *prime time* : « *L'important est que les risques qui émergent durant la durée de vie d'un portefeuille de prêts soient couverts par un capital suffisant pour les absorber et l'on estime que les garanties des banques irlandaises sont si importantes par rapport à celles des autres banques européennes que je suis totalement confiant sur leur capacité à couvrir tout emprunt ou affaiblissement de l'économie qui pourrait intervenir dans un proche avenir...* »

Dans le procès opposant l'*Anglo Irish Bank* à Curristan, auquel je siégeais, l'ancien patron de la gestion des risques a témoigné avec d'autres responsables exécutifs de la façon dont étaient perçus les prêts douteux. Les preuves étaient loin d'être évidentes. Voici mon résumé du jugement : « *La transparence s'applique à la comptabilité bancaire. La preuve dans cette affaire est constituée par le fait que lorsque l'Anglo-Irish Bank a été nationalisée en janvier 2009, il est apparu que la direction de la banque avait estimé les prêts douteux à environ 5 milliards. Les analystes financiers engagés peu après ont majoré leur montant à 10 milliards. En 2011, suite au procès, le montant réel des prêts douteux s'est avéré être de l'ordre de 35 milliards* ».

Laissez-moi vous donner des exemples simples de la façon dont les gens ordinaires s'en sont tirés. Je vais vous parler de trois affaires jugées ces derniers mois. Elles sont représentatives de ce que la Haute Cour a eu à traiter en matière commerciale. Comme vous le savez, la solution irlandaise à la crise bancaire a été de transférer les prêts non productifs à une nouvelle banque, que nous appelons une « mauvaise banque », permettant ainsi aux banques nationales de fonctionner comme de « bonnes banques ». Cette nouvelle banque s'appelle la NAMA, Agence nationale de gestion des actifs. Elle est le plus souvent dans le rôle du plaignant qui réclame le recouvrement des dettes.

Dans l'affaire *NAMA contre Baker*, un architecte avait acheté en 2005 un pub pour la somme d'un million d'euros. Il espérait faire de gros profits, car le pub se trouvait dans le voisinage de Lough Corrib. En 2012, il ne pouvait même plus payer les intérêts de son emprunt. Pour sa défense il déclara que la banque avait accepté de n'encaisser les remboursements que si l'aventure réussissait. Rien n'était stipulé dans le contrat. Il fut débouté.

Dans le cas *AIB contre Hoare*, les défendeurs étaient le mari et la femme. Lui construisait des maisons et elle était comptable. Galway étant une ville universitaire, elle y achetait de petites maisons et les rénouvait dans le but de les louer à des étudiants. Tout allait bien jusqu'au moment où le couple fut piégé par son excès d'optimisme sur l'augmentation des prix de l'immobilier. En quatre ans, ils avaient emprunté 10 millions d'euros. Comment la chute de l'immobilier les a-t-elle affectés ? Voici un exemple. Ils achetèrent en 2006 pour 3 millions d'euros un terrain de 9 hectares dans une ville proche de Galway, afin d'y construire 200 maisons et appartements. Quand ils commencèrent à avoir des problèmes pour rembourser leur prêt, la banque les obligea à mettre le terrain en vente. Ils eurent une seule offre de 80 000 euros en un an, soit une chute du prix de 97,3 %.

L'affaire *NAMA contre Downes* montre comment les gens peuvent s'imposer d'énormes obligations en se portant garant de la responsabilité d'autrui. M. Downes était avocat. Il se lança avec les associés de son cabinet juridique dans l'investissement immobilier. Un des associés emprunta l'énorme somme de 300 millions d'euros. M. Downes garantit le remboursement de l'emprunt de son associé par un petit investissement qu'il avait fait dans une galerie marchande dans la banlieue de Limerick. Dans les faits, ce prêt fonctionna correctement. Les termes du contrat les désignant expressément en garantie en cas de moindre défaut de paiement de l'associé de M. Downes, la NAMA a pu saisir les boutiques.

Il existe une différence essentielle entre la France et l'Irlande. Il me semble, dites-moi si je me trompe, que les tribunaux français sont en droit d'apprécier l'équité de la situation. En Irlande, nous devons juste appliquer la loi. Donc, les juges irlandais ne peuvent en aucun cas prendre en compte la notion d'équité en matière de comptabilité. Comme vous le voyez dans nombre de ces affaires, les emprunteurs ont pris un risque et le risque n'a pas payé.

Le règlement des litiges en Irlande

Depuis que je me suis inscrit au barreau en 1979, les procès en Irlande sont devenus plus complexes et durent plus longtemps. Cela est dû en partie à l'influence du droit européen. Dans les années 1980, nous avions un droit privé qui déterminait les relations entre les parties et la Constitution irlandaise de 1937. Ce document est une déclaration très similaire à la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789. Ce qui veut dire qu'en matière de droits de l'homme nous étions loin devant les Britanniques, qui n'ont toujours pas de constitution écrite, et ainsi, très peu de condamnations ont été prononcées à l'encontre de l'Irlande par la Cour européenne des droits de l'homme.

L'accession à l'Union européenne a introduit le droit européen et plus tard la convention européenne des droits de l'Homme, ce qui implique qu'en matière de contrôle juridictionnel nous travaillons avec quatre sources de droit. En outre, les avocats sont terrifiés à l'idée d'oublier quelque chose.

La conséquence est que les actions devant la Haute Cour peuvent durer très longtemps. Dans notre système, les parties s'affrontent avec une intervention minimale du juge. Je trouve que c'est une bonne journée quand je n'interviens pas lors des débats. Je ne mène pas le procès, je juge. Cette approche est associée au respect

des droits constitutionnels qui prévoient une procédure contradictoire et l'appel à la barre de tout témoin souhaité par les parties. Cela peut d'ailleurs créer des problèmes.

Par exemple, une grande société en position de défendeur, en matière de protection de brevet, peut décider d'appeler plusieurs témoins à la barre alors que le plaignant ne peut en présenter qu'un seul. Non, nous n'avons pas de système d'experts désignés par la Cour, et sans doute devrions-nous y recourir. Je l'ai fait dans le cadre d'une action portant sur des dommages causés à la pierre d'un immeuble dus à l'expansion de pyrite. J'ai entendu quatre témoins pour le plaignant sur l'expansion de la pierre et quatre pour le défendeur ; puis cinq experts en bâtiment pour le premier et sept pour le second. Le procès a duré 60 jours. Un autre magistrat a eu un cas avec des experts indépendants qui a duré 125 jours avant que les parties ne tombent d'accord.

L'accession à l'Union européenne a introduit le droit européen et plus tard la convention européenne des droits de l'Homme, ce qui implique qu'en matière de contrôle juridictionnel nous travaillons avec quatre sources de droit. En outre, les avocats sont terrifiés à l'idée d'oublier quelque chose.

J'ai élaboré il y a trois ans de nouvelles règles de procédure qui permettraient essentiellement deux choses :

- premièrement, il faudrait l'autorisation du juge avant d'appeler à la barre plus d'un expert pour chaque partie ;
- deuxièmement, les dossiers complexes devraient être présentés au magistrat bien avant le procès, ce qui permettrait au juge d'impartir un temps limité et d'énoncer les grandes lignes sur la façon dont l'affaire doit être traitée.

Ces règles seront peut-être adoptées un jour. Elles me semblent nécessaires. Nous avons besoin d'une nouvelle culture : les parties devraient avoir à exposer clairement devant la Cour leurs objectifs et leurs arguments justifiant le montant du préjudice demandé.

Mais avançons. Vous êtes aussi intéressés par les questions de sécurité.

Les cours pénales

Comme tout le monde le sait en France, l'Irlande fut divisée en 1922 et beaucoup d'Irlandais ne l'ont jamais accepté. Soyons clairs. D'une part, je suis un pacifiste. Je

ne trouve aucune excuse à la guerre ou à aucune autre sorte de meurtre. D'autre part, la négociation avec nos voisins britanniques permet de parvenir à des solutions.

Depuis 1968, des bandes armées ont mené des campagnes de meurtres et de guerres sectaires au nom de la poursuite d'un pseudo-idéal d'unité et de nationalisme. Ils appellent à tuer d'autres Irlandais pour le bien du peuple irlandais. Ils usurpent le droit du peuple à résoudre démocratiquement le problème de la division de l'Irlande. En fait, la lâcheté et la cruauté de la campagne menée par la soi-disant Armée républicaine irlandaise ont contribué à rendre permanente cette séparation plus qu'aucun autre facteur. Toutes leurs actions violaient la loi et ils se protégeaient mutuellement comme toute bande de la criminalité organisée en pratiquant l'intimidation, y compris celles des jurés qui siègent au tribunal en cas de crime grave conformément à

notre organisation judiciaire ordinaire.

Aussi, à partir de 1939, une juridiction d'exception a été mise en place avec la création de la Chambre criminelle spéciale. Elle a été réactivée en 1968 et fonctionne toujours aujourd'hui. Le directeur des Poursuites judiciaires peut décider qu'un tribunal ordinaire est incompétent à poursuivre n'importe quel cas individuel, sans invoquer de raison particulière. Cependant, on peut déduire au vu des dossiers traités que les membres de l'IRA, les attentats à la bombe ou le trafic d'armes relèvent de sa compétence, car il y a un risque d'intimidation des jurés. Dans notre système judiciaire classique, un juge siège avec douze citoyens, la Chambre criminelle spéciale est composée de trois magistrats professionnels. Pourquoi cette cour existe-t-elle encore alors que le cessez-le-feu dure maintenant depuis plus de dix ans ? Si son activité s'est réduite depuis disons, 1990, la ligne politique des politiciens de l'IRA ne fait pas l'unanimité et certains groupes dissidents perpétuent la tradition de la terreur, d'une part, et, d'autre part, nous avons en Irlande des problèmes avec la criminalité organisée, et en particulier avec le trafic de drogue, qui est un véritable fléau pour nous, comme pour beaucoup d'autres pays.

Dans la ville de Limerick, nous avons eu d'effrayants dysfonctionnements entre 2002 et 2008. Permettez-moi une petite digression : au tout début du XXI^e siècle, nous avons été fascinés par les romans policiers, les affaires

criminelles et le personnage dit « criminel ». Des rayons entiers des boutiques de l'aéroport de Dublin ont été dédiés à ce qu'un de mes amis appelle les lectures sur « la racaille, les rats et les cochonneries », il ne s'agit pas d'un commentaire sur les malfaiteurs, mais sur les titres de ces best-sellers.

Donc, nous avons eu beaucoup de meurtres liés à la rivalité entre trafiquants de drogues. Quels sont les faits ?

Nous avons l'histoire de Noël Campion qui a été abattu en avril 2007, par les membres de son propre gang, car il voulait se retirer et abandonner le trafic de drogues. Cet

homme peut être considéré comme une des nombreuses victimes engendrées par ces trafics alors que les criminels professionnels n'en sont pas. La loi peut-elle retirer sa protection à un membre de la société, même s'il est prouvé en l'occurrence qu'il s'agit d'un cas particulier de règlement de comptes entre bandes ? Comment la loi digne de ce nom pourrait-elle être orientée ? La violence s'étend et les gens veulent continuer de penser qu'elle n'est le fait que d'un membre de gang à l'encontre d'un autre.

À partir de 1939, une juridiction d'exception a été mise en place avec la création de la Chambre criminelle spéciale. Elle a été réactivée en 1968 et fonctionne toujours aujourd'hui.

Mais il y a eu le cas du malheureux Darren Coughlan. En 2005, il fut battu à mort par un gang qui l'avait confondu avec quelqu'un d'autre. Il avait 18 ans.

Un autre voyou, Willy Campion battit puis perdit par les pieds à la rampe d'escalier Patrick Skehan, un fermier célibataire de 60 ans de Bridgetown dans le Comté de Clare.

En novembre de la même année, Richard et Anthony Kelly, âgés de 20 et 26 ans, qui vivaient chez leur père à Kilrush dans le Comté de Clare, étaient trouvés en possession illégale de deux fusils de chasse à canon scié.

Nous avons ensuite le cas de Wayne Dundo qui était très soucieux de sa famille. En décembre 2004, sa sœur âgée de 14 ans voulut se faire servir un verre dans un bar de Limerick. Le barman, Lee Ryan, refusa de la servir. M. Dundon menaça alors de le tuer. Les Dundons quittèrent ensuite le bar et tout sembla rentrer dans l'ordre. Moins d'une demi-heure plus tard, un homme armé fit une irruption dans le bar et tira à deux reprises sur Lee Ryan.

L'avocat John Hennessy représentait une dame, dans le cadre d'une procédure en droit de la famille. Cette femme fut assassinée. Peu de temps après, on jeta des cocktails

Molotov sur la maison de l'avocat. Dans une interview récente, il déclarait que l'état du crime était totalement hors contrôle.

En novembre 2002, Brian Fitzgerald, chef de la sécurité de la boîte de nuit Doc's de Limerick, rentra chez lui à 3 heures 50 du matin. Deux hommes l'attendaient. Alors qu'il tentait de s'échapper, il fut abattu d'un coup de pistolet et achevé d'une balle dans la tête dans le jardin d'un voisin. Cela s'est passé dans une banlieue tranquille, où n'importe lequel d'entre nous aurait pu grandir. Les journaux expliquèrent que Fitzgerald avait refusé d'autoriser des trafiquants de drogue, qui pourraient être ceux dont j'ai déjà parlé, à « travailler » dans son établissement.

Enfin, un dernier exemple. Le 10 septembre 2006, Shiela Murray s'arrêtait cinq minutes pour voir une amie à Pineview Gardens à Limerick, en laissant ses deux enfants âgés de 4 et 6 ans, à l'arrière de sa voiture. Deux garçons s'approchèrent d'elle, lui demandant de bien vouloir les déposer au tribunal de District de Limerick, pour participer à un sit-in du dimanche organisé pour protester contre les fauteurs de troubles du week-end. Étant pressée elle refusa. Ils partirent, fabriquèrent des cocktails Molotov et les jetèrent dans sa voiture en manière de représailles mutilant ainsi les deux enfants.

J'ai eu à siéger dans quelques-uns de ces cas.

Dans le cadre d'un procès pour meurtre, la Cour a dû siéger dans une prison à ma demande pour raisons de sécurité. Les autorités m'ont demandé de m'y rendre au préalable et de donner des instructions à la commission pénitentiaire. Une des questions que l'on m'a posées illustre bien à quel point les gangs se méprisent entre eux. Voici la question : « *Monsieur le Juge, le public assistant au procès aura-t-il le droit de porter des gilets pare-balles ?* » En fait, les spectateurs appartenant aux bandes rivales pouvaient s'entre-tuer en venant ou en repartant. Ma réponse fut non, pas à l'intérieur du tribunal.

Ce tableau est très sombre. Pour mettre une note positive, les choses se sont arrangées. D'excellents officiers de police furent envoyés à Limerick. Lorsque je travaillais au tribunal Morris, nous avons entendu le témoignage de l'un d'eux. C'était un officier supérieur en activité au pire moment de la vague de crimes. Il était patient, discret et déterminé : un vrai leader, un homme qui s'était élevé grâce à son talent et un travail acharné. Lentement, il a restauré la situation à Limerick. Il y a eu plusieurs condamnations et les choses se sont considérablement calmées. Je ne suis pas suffisamment expert pour vous parler du travail de la police, mais les résultats ont été évidents, et cela montre

qu'un bon dirigeant obtient de bons résultats et notre police a fait un travail magnifique.

La vie publique

Maintenant, je voudrais parler de la corruption au sens large dans la vie publique.

Depuis plus d'une dizaine d'années, diverses commissions d'enquêtes ont siégé, examinant attentivement plusieurs aspects de notre vie publique : la police, le processus de gestion d'affaires, la vente par l'État de licences d'exploitation des réseaux de téléphonie mobile. Elles requièrent des juges qui siègent et entendent les parties indéfiniment. Cela a fait apparaître un épouvantable tableau. Ces commissions d'enquêtes sont nommées d'après le patronyme du magistrat les présidant. Frederick Morris, ancien président de la Haute Cour, Alan Mahon de la Cour d'appel et Michael Moriarty de la Haute Cour. Voici un bref résumé du travail accompli par ce que l'on a appelé les « 3M ».

Le tribunal MORRIS

Le juge Morris découvrit que la police de Donegal avait posé des bombes, incluant des rockets artisanales et des explosifs, prétendant ensuite les avoir découverts afin de recueillir les bénéfices d'un brillant travail d'enquêteur.

Des gens furent arrêtés pour avoir piégé un relais de télévision, alors que le coupable était un officier de police. Il avait mis au point ce stratagème pour permettre des arrestations. D'autres personnes furent interpellées dans un campement de gens du voyage en possession d'armes à feu qui avaient été cachées par un sergent là aussi pour permettre des arrestations.

Dans un petit village, un malheureux qui rentrait chez lui à pied se fit renverser par une voiture. La police suspectait un meurtre, mais autorisa l'inhumation sans requérir les services d'un médecin légiste. Leurs soupçons étaient totalement erronés. Il s'agissait d'un accident, mais ils arrêtèrent plusieurs personnes pour meurtre.

Des aveux ont été obtenus d'une façon pour le moins douteuse ; dans un cas et dans l'autre un officier de police reconnu avoir participé aux mauvais traitements infligés à une jeune maman durant un interrogatoire. Le rapport concluait ainsi : « *La commission a été sidérée par la somme d'indiscipline et d'insubordination qui règnent au sein de la Garda [...] Il y a un petit nombre de fauteurs de trouble, jouissant d'une*

influence disproportionnée, qui n'obéissent pas aux ordres, ne suivent pas la procédure et n'ont aucun respect pour leurs supérieurs ».

Cela aurait pu être la fin de l'histoire. D'aucuns prétendent que le rapport Morris n'a pas été pris autant au sérieux qu'il aurait dû. Nous avons maintenant une nouvelle commission d'enquêtes dirigée par le Juge Fennelly qui travaille sur une procédure diligentée pour le meurtre d'une Française dans laquelle la police apparaît à nouveau comme ayant manqué d'objectivité, ainsi que dans l'enregistrement illégal d'appels privés passés par des suspects dans des postes de police.

Le tribunal MAHON

Le tribunal Mahon a été l'enquête publique qui a duré le plus longtemps, à savoir une quinzaine d'années, entendant 400 témoins et coûtant environ 200 millions d'euros. Elle a mis en évidence que la corruption affectait « chaque niveau de la vie politique irlandaise » et semblait destinée à perdurer. Elle est profondément ancrée dans l'ensemble du système. La commission a établi que certains politiciens avaient sollicité et obtenu des pots de vin ou autres bénéfices de la part de promoteurs afin de favoriser leurs intérêts dans la vie publique. Des chefs de corruption ont été déposés à l'encontre de onze conseillers.

M. Ray Burke reçut un paiement substantiel pour son soutien et son influence dans la modification du plan d'occupation des sols dans le nord de Dublin. En tant que ministre des Communications, il reçut également des prébendes pour son soutien à une station de radio privée. Un ancien membre du Parlement, Liam Lawlor, fut « définitivement compromis » pour avoir accepté de l'argent en échange de ses connaissances et de son expertise en tant que conseiller d'abord et en tant que ministre ensuite.

Le rapport final statuait ainsi : « *Cette commission a constaté qu'au moins pour quelques conseillers du Comté de Dublin, la corruption est une pratique régulière dans l'exercice de leurs fonctions. Ils exercent leurs fonctions dans leur propre intérêt plutôt que dans celui du public et troquent leur pouvoir en échange d'argent ou autres avantages. Il n'y a apparemment pas de risque de pénurie de gens prêts à payer pour corrompre les agents des pouvoirs publics et de grandes étendues de terres ont finalement été reconverties grâce à des transferts pécuniaires plutôt que dans l'intérêt d'une gestion et d'un développement convenables ».*

Par ailleurs, la commission a mis en évidence que la corruption était un secret de polichinelle.

En prouvant l'existence d'une corruption endémique, la question évidente est de savoir comment elle peut continuer ainsi. La réponse est que cette situation perdure parce que personne n'est préparé à faire ce qu'il faut pour la faire cesser... car elle touche toutes les strates de la vie politique irlandaise, et ceux qui seraient en capacité de l'enrayer y sont souvent impliqués.

« En prouvant l'existence d'une corruption endémique, la question évidente est de savoir comment elle peut continuer ainsi. La réponse est que cette situation perdure parce que personne n'est préparé à faire ce qu'il faut pour la faire cesser... car elle touche toutes les strates de la vie politique irlandaise, et ceux qui seraient en capacité de l'enrayer y sont souvent impliqués. De plus, l'apathie générale des citoyens envers la corruption implique que ceux-ci ne font pas suffisamment pression sur leurs élus pour les inciter à agir fermement pour y couper court, voire l'éliminer. »

D'ailleurs, si aucune preuve de corruption n'a pu être établie à l'encontre du Taoiseach, Premier ministre de l'époque, Bertie Ahern, la commission a constaté qu'il était incapable de justifier l'origine de grosses sommes

d'argent, reçues en tant que ministre des Finances. Elle n'a pas cautionné l'explication suivant laquelle ces paiements provenaient d'amis l'aidant à la suite de l'échec de son mariage.

Le Tribunal Moriarty

Le tribunal Moriarty a également traité de la corruption dans le système politique à son plus haut niveau. Il fut institué en 1997, pour s'occuper des affaires financières de l'ancien Taoiseach, Premier ministre, Charles Haughey, et de l'ancien ministre des Communications Michael Lowry. Il fut démontré que le train de vie et les dépenses du Taoiseach *« dépassaient largement les émoluments dus à ses fonctions publiques, qui étaient ses seules sources de revenus connues »*.

On peut dire que l'incidence et l'importance des paiements presque invariablement de source inconnue, versés par des hauts dirigeants des milieux d'affaires, en particulier durant une période de difficulté économique, alors que le gouvernement conduit par M. Haughey prônait l'austérité, ont dévalué la qualité d'une démocratie moderne.

La deuxième partie du rapport du tribunal traitait de l'attribution par l'État de la seconde attribution de licence d'exploitation de téléphonie mobile à une société appartenant à Denis O'Brien. Le tribunal établit que le ministre des Communications avait eu une influence insidieuse et persuasive dans la procédure d'attribution.

M. Lowry avait fourni sans l'ombre d'un doute *« des renseignements d'une valeur considérable »* à O'Brien et lui avait garanti l'attribution de la licence. M. Lowry reçut environ 900 000 euros à titre de remerciements d'O'Brien, lorsqu'il emporta le marché. Il ne servit à rien que Lowry et O'Brien contestent vigoureusement les conclusions du Tribunal.

Dans ses recommandations, il concluait : *« À moins que la politique ne soit l'apanage des riches, le financement des partis politiques est essentiel pour leur permettre de remplir leur rôle dans le système démocratique. Dans le même temps, pour s'assurer que le financement de ces partis ne permette pas l'exercice d'influences occultes de la part d'entités ou de personnages puissants, des mesures de transparence et d'ouverture dans l'examen des comptes sont essentielles »*.

Commentaire

Il faut tout de même relativiser, il n'y a pas de corruption généralisée dans la fonction publique. Il n'y a pas de corruption dans la justice, rien de discernable dans la police et rien dans les forces armées. Il n'y a simplement pas une culture de l'acceptation de la corruption dans la population irlandaise. C'est pourquoi la mise en évidence de pratiques condamnables de la part de personnes publiques dans l'exercice de leurs fonctions fut un véritable choc pour le peuple irlandais.

Les mineurs vulnérables

Pour clore ce catalogue de misères, des enfants furent maltraités par le passé en Irlande, comme dans n'importe quel pays malheureusement, mais en Irlande l'extrême pauvreté obligeait à reléguer de nombreux enfants dans des institutions publiques. Cela provoqua également l'ouverture d'une enquête judiciaire sur la maltraitance des enfants dans les pensionnats irlandais. Les investigations portèrent sur la période courant de 1936 à 1999. Ce fut Mary Laffoy, maintenant juge à la Cour suprême qui l'initia, puis Sean Ryan, aujourd'hui président de la Cour d'appel, qui lui succéda.

Quoique soumises à l'agrément et à l'inspection de l'État, ces écoles étaient dirigées par des ordres religieux dont les membres ont souvent physiquement, moralement, sexuellement et émotionnellement abusé des enfants qu'ils avaient en charge. Certaines de ces histoires sont épouvantables.

Après l'intervention du ministre Noel Dempsey, qui parrainait la commission Ryan, lors de l'émission *Questions*

et Réponses sur RTE, le 25 mai 2009, Michael O'Brien, ancien conseiller et maire de Clonmel, répondait : « Vous mettez tout dans le même sac. Quand je me suis présenté devant le tribunal Laffoy, je me suis trouvé face à sept avocats qui m'ont questionné et traité de menteur, quand je leur ai raconté que j'avais été violé un samedi, pris ensuite une raclée pour me remercier et enfin garé... il est venu le lendemain matin pour m'administrer la sainte communion. Vous ne savez pas ce qui se passait là-bas, vous parlez à tort et à travers ».

Plus les enquêtes avançaient, plus la situation semblait empirer. Il fallait qu'il y ait une réponse. Le conseil d'administration des pensionnats fut mis en place en 2002, conformément à la loi dans le but d'indemniser les personnes « qui avaient été victimes de préjudices entrant dans la catégorie pénale de l'abus alors qu'elles étaient pensionnaires ». L'abus a été défini selon les termes suivants.

L'abus sur un enfant désigne :

- un dommage physique causé à un enfant, volontairement, ou par imprudence, ou par négligence, ou un échec à prévenir un tel dommage ;
- l'utilisation d'un enfant par un adulte pour une excitation, ou satisfaction sexuelle, ou pour l'excitation et la satisfaction sexuelle d'une autre personne ;
- une défaillance dans les soins à apporter à un enfant ayant entraîné un sérieux handicap physique, ou mental, ou un retard de développement, ou des effets négatifs dans son comportement ou son bien-être ou ;
- tout autre acte ou omission envers un enfant ayant entraîné un sérieux handicap physique, ou mental, ou un retard de développement, ou des effets négatifs dans son comportement ou son bien-être.

À ce jour, plus de 15 000 personnes ont été indemnisées par le conseil. 126 millions d'euros ont été versés par les organisations religieuses sachant que le préjudice global estimé s'élève à 1 milliard 36 millions d'euros. Cette fois encore, cette procédure fut diligentée par un juge, Sean O'Laoire de la Haute Cour, jusqu'à sa disparition prématurée et elle est conduite aujourd'hui par Esmond Smyth, ancien président de la Cour d'appel.

De la fondation de l'État en 1922, jusque dans les années 1960, de malheureuses jeunes femmes furent envoyées au travail dans des blanchisseries gérées par des religieuses, sans aucune protection sociale. Le rapport Ryan établit « que le travail des femmes dans les blanchisseries Magdalene était

forcé et non rémunéré, les conditions de travail étaient rudes et ces femmes étaient totalement privées de liberté et subissaient à la fois des souffrances physiques et émotionnelles ». Ces femmes à qui cependant on refusait toute compensation, principalement parce que l'État avait abdiqué toute responsabilité dans leur incarcération, que d'aucuns considèrent comme relevant du domaine privé. Les Archives nationales furent consultées par la commission interdépartementale constituée pour établir la participation de l'État dans les Blanchisseries Magdalene afin de trouver des renseignements dans sept départements de l'État :

- ministère du Travail, de l'Entreprise et de l'Innovation ;
- ministère de l'Environnement ;
- ministère de la Santé ;
- Premier ministre ;
- ministère de la Justice et de l'Égalité ;
- l'administration pénitentiaire ;
- Bureau du procureur général qui identifia et rappela ses propres dossiers.

La commission des blanchisseries Magdalene a eu accès à un certain nombre d'archives y compris celles des commissions précédentes (celles des juridictions pénales, de la cour criminelle centrale et de la Cour d'appel criminelle), des copies d'extraits de procès-verbaux et des dossiers de détenus transférés par le ministère de la Justice à ce qui s'appelle maintenant les Archives nationales, ainsi qu'au registre des prisons. Grâce à ces archives, le récent rapport de 2013 a prouvé que l'État était partie prenante dans l'envoi et le maintien de ces femmes et jeunes filles dans les blanchisseries Magdalene. Le rapport concluait que dans le but d'étouffer des problèmes d'enfants illégitimes, de pauvreté, d'infirmité, des comportements qualifiés de licencieux, d'abus sexuels et domestiques, de délinquance juvénile et d'infanticide, les ordres religieux ont obtenu des travailleuses forcées non payées et captives pour leurs commerces de blanchisseries. Un énorme travail fut accompli en coulisses par le personnel des archives nationales pour retrouver les documents permettant d'établir la vérité sur la situation. Ces dossiers fournis par les archives montraient comment ces femmes étaient transférées des tribunaux aux blanchisseries : certaines d'entre elles étaient gardées « en probation » au couvent, y compris dans les six Magdalene de Dublin ; les archives du ministère de la Santé montrent comment les femmes

étaient envoyées dans les blanchisseries à leur sortie des maternités fondées et concédées par l'État.

En conséquence de ce rapport, un régime de compensation fut instauré en 2013 pour les femmes qui survécurent aux Blanchisseries Magdalene.

Commentaire

Tout ceci peut ressembler au catalogue des misères du monde. C'est le travail des juges de traiter de la misère humaine. Nous avons de la chance d'avoir eu des collègues comme Ryan, Morris, Moriarty qui étaient capables de faire face aux pressions dues à des enquêtes s'étendant sur plusieurs années. L'Irlande a obtenu aussi quelques succès, mais comme nos visiteurs français le savent, personne ne vient au tribunal parce qu'il est heureux. Ce que j'ai souligné donne des indications sur l'éventail de tâches que les juges de ce pays peuvent avoir à accomplir.

De la fondation de l'État en 1922, jusque dans les années 1960, de malheureuses jeunes femmes furent envoyées au travail dans des blanchisseries gérées par des religieuses, sans aucune protection sociale. Le rapport Ryan établit « que le travail des femmes dans les blanchisseries Magdalene était forcé et non rémunéré, les conditions de travail étaient rudes et ces femmes étaient totalement privées de liberté et subissaient à la fois des souffrances physiques et émotionnelles.

Les qualifications et le recrutement des juges

En Irlande, un juge est supposé connaître beaucoup de choses et être une personne de grande expérience. Dès l'instant où vous êtes nommé, vous êtes confronté à des cas difficiles. Nous n'avons pas de système de promotion, sauf à la Cour suprême. Vous pouvez être promu mais c'est rare. Nous pourrions être intéressés par le système français dans lequel les magistrats rejoignent un tribunal avec une compétence limitée, qui ensuite prétendent être promus à la Cour d'appel ou devenir spécialistes d'une problématique particulière. Je suis sûr que cela fonctionne en France. Mais ici, les gens penseraient que si des magistrats allaient à l'encontre du gouvernement, ils risqueraient d'être oubliés pour leur avancement. En règle générale, vous siégez au tribunal dans lequel vous êtes nommé pour toute la durée de votre carrière judiciaire.

La Cour de district constitue le premier degré de juridiction, jugeant des infractions passibles de peines allant jusqu'à un an de prison, elle siège sans jury et fixe les petites indemnités. Pourtant, même à ce niveau, comme en France, il faut travailler sur un large éventail

de législation. La Circuit Court statue quant à elle sur pratiquement toutes les infractions pénales de l'État, avec un jury, et les actions civiles de moyenne importance. La Haute Cour a compétence nationale pour tout type d'affaire et la Cour suprême est la dernière instance d'appel. À la fin de l'année, du fait du délai d'environ sept ans nécessaire pour passer devant la Cour suprême, une cour destinée à juger les appels de moindre importance sera instituée.

Les Irlandais font beaucoup plus confiance au système judiciaire qu'aux journalistes ou aux politiciens. L'*European Union Justice Scoreboard* de 2013 place l'Irlande, d'après les études du forum économique mondial, au troisième rang des vingt-huit pays de l'Union européenne pour l'indice de confiance accordé à l'indépendance de la justice et au quatrième rang des 144 pays pris en compte au niveau mondial. Dans chaque pays, chaque système de recrutement des magistrats doit s'employer à maintenir, idéalement améliorer les qualités du système pénal

et, dans le même temps, aborder les défaillances de ce recrutement et du processus de sélection.

Nous n'avons pas à proprement parler une formation officielle pour les magistrats. Cela peut vous paraître incroyable. Cependant, vous ne pouvez devenir juge dans ce pays sans avoir une solide expérience de juriste, et en ce qui concerne la Haute Cour et la Cour suprême, il vous faut avoir été avocat. L'expérience minimale requise est de dix ans pour la Cour de district et la Circuit Court et de douze ans pour les cours supérieures. Dans la réalité, les postulants intègrent les tribunaux de première instance aux alentours de la quarantaine et si vous visez la Haute Cour vous pouvez l'envisager vers la cinquantaine, ce qui vous donnera vingt ans d'exercice avant de prendre votre retraite à 70 ans. Ainsi, il y a moins de besoins de formation que dans les systèmes de droit romain (droit écrit) qui recrutent des magistrats à l'issue de leurs études. Néanmoins, le changement à opérer pour passer d'avocat à magistrat n'est pas mineur.

Pour la Haute Cour, nous pratiquons un système de tutorat. Le nouveau juge se verra affecté à un magistrat ayant au moins cinq ans d'expérience. Il devra siéger avec un juge expérimenté durant deux semaines et un

jour ou deux avec les autres pour apprendre à traiter des sujets particuliers qui impliquent l'administration pénale. Il y a par exemple la liste de la Chancellerie, celle des inspections, des banqueroutes et celle des propositions de loi afin de préparer au mieux les affaires. J'ai moi-même été le mentor de deux juges. C'est une relation très étroite et le travail est parfois très intense. Le tuteur est censé superviser les projets de jugement, rencontrer le nouveau magistrat au moins une fois par semaine et être en permanence disponible téléphoniquement durant une période d'au moins six mois pour répondre à tout questionnement.

Une des difficultés du système se pose en fait à cause des problèmes que l'on rencontre en Irlande pour devenir un brillant avocat. Vous devez vous consacrer entièrement à votre profession et c'est préférable lorsque les magistrats débutants n'ont pas forcément un diplôme de droit, mais de mathématiques, de chimie, de philosophie ou de littérature. Certaines personnes ont une culture générale extrêmement vaste ou ont travaillé dans des secteurs très différents avant de pratiquer le droit. Cela peut être d'une grande aide. Mais cela signifie également qu'obtenir un diplôme de droit aux abords de la trentaine et commencer à le pratiquer alors que vous avez déjà une famille est très difficile sinon impossible.

Outre le système de tutorat, chacune des juridictions tient une conférence annuelle durant laquelle les cas les plus importants peuvent être discutés. Il ne s'agit pas à proprement parler d'une formation des juges.

En Écosse, il existe un système de stage préparatoire mis en place par le Sheriff Tom Welsh qui est un modèle du genre, comportant des stages d'initiation et de remise à niveau durant lesquels les magistrats ne sont pas regroupés en tant que membres d'une juridiction mais en tant que juges qui viennent s'instruire grâce à des cours, mais aussi par échange d'expériences. Plusieurs juges irlandais ont suivi en Écosse un séminaire d'un week-end et ont trouvé cela très instructif, c'est aussi mon avis. Ce qui est le plus utile dans l'approche écossaise est la mise en commun de toutes les compétences afin de discuter des problèmes les plus importants. Je ne sais pas si c'est une pratique française, mais ce dont j'ai pris conscience grâce à ce séminaire est que les problèmes auxquels sont confrontés les magistrats sont les mêmes partout. L'Écosse a un mode de recrutement similaire au nôtre, qui amène à la magistrature des juristes qualifiés lorsqu'ils atteignent la quarantaine ou la cinquantaine.

Un autre dispositif mis en œuvre pour soutenir l'appareil judiciaire en Irlande est celui qui consiste à affecter

des assistants judiciaires. Les juges plus anciens auront tendance à utiliser les services d'un ancien policier qui va gérer l'organisation de leur tribunal, mettre en place un déjeuner, faire en sorte que les parties arrivent à l'heure ou les conduire lorsqu'ils sont appelés en dehors de Dublin.

Plus récemment des assistants juridiques ont été nommés à ces fonctions. Il s'agira d'un jeune homme, ou d'une jeune femme, diplômé en droit qui sera capable de faire des recherches juridiques en particulier sur Internet. Les gens qui ont grandi avec des livres sont nettement moins bons pour ça. Ce système fonctionne bien. Cependant, un magistrat ne peut se permettre d'être trop dépendant d'assistants dépourvus d'expérience et qui n'ont pas vécu des procès. Ils ne sont pas comparables à des juges ayant entre 40 et 70 ans qui sont une banque de mémoire de cas pouvant remonter jusqu'à 45 ans en arrière.

De plus, les collègues se soutiennent mutuellement. Tous les membres de la Haute Cour et de la Cour suprême sont à Dublin. Pour des raisons évidentes, lorsqu'un collègue est nommé à la Cour suprême nous n'avons que peu de contacts avec lui, dans la mesure où cette cour révisé nos décisions. Mais au sein de la Haute Cour, nous sommes tous en contact téléphonique et nous déjeunons ensemble une fois par semaine. Vous pouvez nouer des liens amicaux, mais vous savez aussi que si vous rencontrez une difficulté particulière, même si votre collègue ne peut pas prendre la décision à votre place, vous pouvez l'appeler pour en discuter avec lui. Cela aide beaucoup.

Nous avons également mis en place un système d'Intranet, uniquement accessible aux juges, dans lequel les dernières dispositions législatives sont expliquées et où nous regroupons nos problématiques communes concernant l'évaluation des litiges et les offres de solutions. Notre travail le plus apprécié est le *Manuel du procès criminel*, comprenant 100 000 mots d'explication sur tous les aspects de la conduite d'un procès criminel par le juge. Il s'avère fort utile. Un autre guide également très populaire est celui du *Droit d'asile et du statut des réfugiés*.

Donc, si vous voulez devenir juge en Irlande, comment allez-vous procéder ? Depuis ces quinze dernières années, vous devez déposer une candidature, avec vos références, auprès du Comité des nominations judiciaires. À l'heure actuelle, ce système de nomination est réexaminé.

Les juges en Irlande ont un syndicat : l'Association des juges en Irlande. Ce syndicat profite de ce ré-examen pour remettre en question de façon virulente le système de nomination des magistrats. Il ne m'appartient pas de le commenter, mais le point suivant rédigé par l'association a

été largement diffusé : « *Il est de plus en plus clair que le succès relatif de l'administration de la justice en Irlande a été obtenu en dépit et non pas grâce au système de nomination des magistrats. Ce système est aujourd'hui notoirement déficient, et échoue à s'intégrer dans les normes internationales de bonnes pratiques.*

Il est de plus en plus clair que le succès relatif de l'administration de la justice en Irlande a été obtenu en dépit et non pas grâce au système de nomination des magistrats. Ce système est aujourd'hui notoirement déficient, et échoue à s'intégrer dans les normes internationales de bonnes pratiques.

Il doit être réformé dans ces temps difficiles, afin de parvenir à assurer la sélection des meilleurs candidats au recrutement pour l'appareil judiciaire irlandais contribuant à l'administration d'une justice qui soutienne et accroisse la confiance du public».

Qu'est-ce que cela signifie ? L'Irlande est un petit pays, ce qui implique avantages et inconvénients. La soumission de votre nom au Comité des nominations judiciaires peut être

envisagée comme un simple filtrage. Malgré son nom, le comité ne nomme en fait aucun juge, tâche qui incombe au gouvernement.

Pour la sélection de chaque poste ouvert, le comité doit, de par la loi, présenter sept noms. Certains émettent la critique que le nom choisi ne sera pas forcément celui du meilleur candidat. Les candidats ne sont pas classés. En dépit de cela, il n'y a pas d'exemple de juges prenant des décisions sur la base de leur appartenance politique. Dans un sens, ce n'est pas surprenant, car notre système résulte de l'application de la loi, et nous n'avons pas, comme je l'ai déjà mentionné, de flexibilité pour apprécier l'équité de la situation. De plus, il est extrêmement rare que des cas politiques viennent devant la Haute Cour ou devant aucune autre cour d'ailleurs.

En huit ans à la Haute Cour, je n'en ai eu qu'un. Cette fois encore, cette affaire était en relation avec la faillite financière de septembre 2008. À cette époque, le gouvernement a fait voter une loi que l'on connaît sous le surnom de « FEMPI », ce qui signifie l'acte de mesures financières d'urgence dans l'intérêt général et il y en eut deux ou trois. Cet acte diminuait le salaire des fonctionnaires, y compris celui des policiers et des magistrats aussi finalement. La police considérait que c'était discriminatoire et j'ai décidé que les mesures extraordinaires que supportait le pays le rendaient légal.

Dans certains cas, un juge peut évaluer les actes administratifs, et ces cas sont fréquents en France, comme de savoir si une autorisation a été légalement refusée ou si un permis de construire a été correctement délivré, mais il n'apprécie pas une décision politique, comme de savoir si l'austérité est une bonne ou une mauvaise idée.

Dans la mesure où le système judiciaire irlandais bénéficie d'une grande confiance de la part du public, on avance l'argument que cette confiance serait renforcée par le fait qu'il n'y ait aucune implication politique quelle qu'elle soit dans la nomination des magistrats. La seule solution possible est la mise en place auprès du gouvernement d'un organe consultatif qui recommanderait des postulants. Et comme dans les systèmes écossais et anglais, une fois qu'un candidat aurait été recommandé, cela entraînerait sa nomination sauf motif grave.

Conclusion

En Irlande, la proportion des juges par habitant est la plus faible de l'Union européenne. Nous travaillons tous énormément. Oui nous avons eu des réductions de salaire (cela s'est-il produit en France ?), mais rappelons-nous que tous les Irlandais ont souffert de ces diminutions et certains autres ont dû émigrer, voire pire, depuis le début de la récession.

Il n'y a pas de meilleur travail que d'être magistrat quand on est juriste. Chaque jour, il y a de nouveaux litiges, de nouveaux faits à découvrir et chaque jour vous rencontrez de nouvelles personnes qui, en dépit de leurs problèmes, font preuve d'une extraordinaire capacité de résilience. Nous tous nous efforçons d'administrer la justice, mais nous savons que la justice est un concept abstrait. Aucun d'entre nous n'étant omniscient, nul n'est infaillible.

Mais je pense qu'il est correct de dire que si vous siégez en tant que magistrat ou que vous administrez le système judiciaire en France ou en Irlande, nous sommes tous inspirés par la même conviction : un travail acharné pour découvrir la vérité sur la situation qui a conduit des gens devant un tribunal nous rapproche de ce à quoi ils ont droit : le sentiment qu'ils ont réellement été écoutés par un système qui ne prend en compte que des résultats qui sont justes et en accord avec la loi.

Appendice I : arriérés hypothécaires en Irlande

Voici quelques statistiques sur les arriérés hypothécaires compilés par le Bureau des recherches judiciaires. Rappelez-vous que la population totale de l'Irlande est de 4 millions 600 000 personnes.

Le nombre d'arriérés d'hypothèques a augmenté considérablement ces dernières années. En 2009, il y en avait à peu près 28 000. Ce nombre est monté à plus de 50 000 en juin 2011 et il atteignait 120 754 à la fin d'août 2013. 12 % sont des arriérés à 90 jours, 25 587 sont à 180 jours et à la fin juin 2013 on relevait une augmentation de 3,3 % au trimestre précédent.

La restructuration des prêts hypothécaires

Le 31 octobre 2013, le ministère des Finances a publié un rapport intitulé « données de restructurations des hypothèques portant sur les résidences principales ». Voici les principales constatations :

699 764 des 1 994 845 résidences principales en Irlande sont hypothéquées auprès des 6 principales banques irlandaises – AIB, Bank of Ireland, Permanent TSB, ACC, KBC, Ireland and Ulster Bank. Les 1 295 081 restantes sont soit grevées d'un prêt auprès d'autres créanciers, soit entièrement payées.

5,5 % de ces hypothèques, soit 38 130 maisons ont des arriérés de moins de 90 jours, 11,5 % soit 82 624 sont à plus de 90 jours.

83 % ou 579 010 des hypothèques sont rentables ou n'ont pas d'arriérés. Les hypothèques qui n'ont jamais eu d'arriérés sont incluses dans un total d'approximativement 71 000 restructurations.

Sur les hypothèques qui ont des arriérés à plus de 90 jours, 20 414 (24.7 %) ont été réétalées, mais pas les 75,3 restantes.

La solution la plus communément adoptée (35 %) est un réétalement de la durée de l'hypothèque.

La seconde des solutions est de percevoir d'abord le remboursement des intérêts (22 %), pour un temps, 15 % vont vers des comptes d'arriérés de capitalisation et 6 % fractionnent le prêt.

La solution qui consiste à ne percevoir pour un temps que les intérêts est la plus courante (44 %), 37 % acceptent des remboursements fixes pour des montants plus élevés que la première hypothèse et 9 % optent pour des remboursements moins élevés.

La saisie des biens immobiliers

Fin juin 2013, il y avait en Irlande 770 610 résidences principales irlandaises grevées d'une hypothèque.

Selon un état du deuxième trimestre 2013 de la Banque centrale d'Irlande, 270 procédures ont été entamées pour réclamer le paiement de la dette.

Au cours du même trimestre, les tribunaux ont réglé 637 cas. 350 ont ordonné la saisie et la vente de la propriété.

Au début du trimestre les banques étaient en possession de 911 biens immobiliers. Les prêteurs ont saisi 223 propriétés. 63 d'entre eux ont dû les restituer par décision de justice alors que les 160 autres ont volontairement abandonné. 133 propriétés ont été cédées durant le deuxième trimestre.

Les créanciers étaient encore en possession de 1 001 résidences principales à la fin juin 2013.

Fin juin 2013, il y avait encore 148 529 crédits hypothécaires destinés au financement d'une habitation en République d'Irlande. 479 de ces maisons étaient en possession des banques au début du deuxième trimestre. Les créanciers en ont saisi 75 durant cette période, 15 ont été restituées par décision de justice, alors que les 60 restantes ont été volontairement rendues ou abandonnées. 52 propriétés ont été cédées.

Les créanciers étaient encore détenteurs de 502 financements d'habitations à la fin juin 2013 ■

La sécurité intérieure de l'Union européenne, entre avancées méconnues et défis de la crise !

Cyrille SCHOTT

J'ai été invité à représenter en septembre 2015 l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice au 25^e forum économique de Krynica, qui est surnommé par les médias le « Davos de l'Est » et qui réunit chaque année en Pologne, à 120 km de Cracovie, près de 3 000 participants. Je suis intervenu au sein du groupe de discussion consacré à « la coopération des États membres de l'Union européenne en matière de sécurité intérieure ». Le texte qui suit a servi de base à mes propos.

Cyrille SCHOTT



Préfet, directeur de l'Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice (INHESJ).



Un chemin significatif et des avancées tangibles, mais méconnues

Un parcours significatif

Sous l'angle historique, le chemin parcouru par l'Union pour sa sécurité intérieure apparaît significatif. Celle-ci est devenue progressivement l'un des grands projets européens.

Au départ, la communauté économique européenne (CEE) vise à constituer un espace de paix et de prospérité, principalement autour de la liberté du marché et de la libre circulation des biens et marchandises. Si la libre circulation des personnes est évoquée dès 1957, la sécurité intérieure n'est pas à l'ordre du jour. Malgré tout, une coopération policière informelle se développe peu à peu, sous forme de réunions de « clubs » de policiers ou de

services de renseignement. À partir de 1975, les réunions Trevi, qui incluent des ministres de l'Intérieur et de la Justice, lui confèrent une dimension politique. Cette coopération reste cependant officieuse, voire secrète, jusqu'en 1989.

En 1985, la conclusion de la convention de Schengen – suivie en 1990 de la convention d'application, entrée en vigueur en 1995 – constitue une étape décisive. La décision, prise par une avant-garde d'États membres (cinq pays), d'ouvrir les frontières internes en vue de la libre circulation des personnes s'accompagne de celle de renforcer les frontières externes et d'arrêter des « mesures compensatoires » pour lutter contre la criminalité : développement de la coopération policière, douanière et judiciaire ; création d'une base de données, permettant l'échange d'informations sur les personnes et les biens recherchés. La coopération Schengen va constituer un laboratoire de la construction européenne dans le champ de la sécurité aux frontières extérieures et à l'intérieur de l'Europe.

Après Schengen, les choses s'accélérent. Le traité de Maastricht crée en 1992 le pilier « justice et affaires intérieures » (JAI), intergouvernemental. Celui d'Amsterdam, en 1997, intègre la coopération Schengen dans le cadre juridique communautaire et instaure « l'espace de liberté, de sécurité et de justice ».

Le traité de Lisbonne, signé en 2007, marque un autre moment majeur, en changeant le cadre institutionnel. Il communautarise les questions liées à l'espace de liberté, de sécurité et de justice. Le rôle du Conseil européen¹ est affirmé (art. 61 A : « *Le Conseil européen définit les orientations stratégiques de la programmation législative et opérationnelle dans l'espace de liberté, de sécurité et de justice* »). Au sein du Conseil des ministres, le vote à la majorité qualifiée remplace l'exigence de l'unanimité pour la plupart des décisions. Le comité permanent de coopération opérationnelle de sécurité intérieure (COSI) est créé pour l'assister. La Commission dispose du pouvoir d'initiative. À travers la codécision, le Parlement devient co-législateur avec le Conseil, tandis que la Cour de justice va pouvoir être saisie des actes adoptés. En même temps, la place des libertés et droits individuels est consolidée par le caractère contraignant reconnu à la Charte des droits fondamentaux, proclamée pour la première fois à Nice en 2000, et par la décision de faire adhérer l'Union à la Convention européenne des droits de l'homme.

Des particularités résistent cependant. Même restreint, le pouvoir d'initiative des États subsiste à côté de celui de la Commission. Les clauses d'*Opt-out* du Royaume-Uni et de l'Irlande ainsi que la dérogation danoise sont étendues à la coopération policière et judiciaire en matière pénale. Une clause d'*Opt-out* est également reconnue au Royaume-Uni et à la Pologne, puis par la suite à la République tchèque, pour la Charte des droits fondamentaux.

L'espace de liberté, de sécurité et de justice devient progressivement l'un des grands projets de l'Union. Dans les années 2000 et 2010, l'évolution conduit de la coopération policière à la sécurité intérieure européenne. D'abord, se succèdent les programmes. Le Conseil européen tient en octobre 1999 une réunion spéciale à Tampere, consacrée à l'Espace de liberté, de sécurité et de justice. La déclaration de Tampere définit la feuille de route pour la période 1999-2004, avec trois chapitres : une politique commune en matière d'asile et de migration ; un espace européen de justice ; la lutte contre la criminalité. Suivent le programme de La Haye, pour la période 2005-2009, et celui de Stockholm pour 2009-2014, avec six grandes priorités : droits, justice, protection, accès

à l'Europe, solidarité, mondialisation. Ce programme prévoit l'élaboration d'une stratégie de sécurité intérieure.

La stratégie européenne de sécurité intérieure I est arrêtée, pour la période 2010-2015, par le Conseil des ministres en février 2010. Elle est complétée par un plan d'action présenté par la commission. Elle englobe la coopération policière, la cyber-sécurité, la gestion intégrée des frontières extérieures, la sécurité civile. La stratégie européenne de sécurité intérieure II est adoptée par le Conseil en juin 2015, pour la période 2015-2020. Les priorités concernent la lutte contre le terrorisme et la radicalisation, la lutte contre la grande criminalité, la lutte contre la cybercriminalité et la cyber-sécurité ; elles sont complétées par la protection des infrastructures critiques et la résilience face aux crises et catastrophes, le système de gestion intégrée des frontières extérieures. Le COSI est chargé d'élaborer le document de mise en œuvre.

S'agissant de la protection des droits de l'homme, une agence des droits fondamentaux est instituée en 2007.

Des résultats tangibles, mais méconnus

La coopération policière est devenue étroite entre les polices européennes et peut s'appuyer sur l'agence Europol, créée en 1995. Installée à La Haye, celle-ci dispose désormais de plus de 900 collaborateurs et accueille 185 officiers de liaison des États membres et de quelques autres États partenaires. Elle appuie et renforce l'action des autorités policières et autres services répressifs des États membres, ainsi que leur collaboration mutuelle, dans la lutte contre les formes de criminalité les plus menaçantes pour la sécurité des Européens : grande criminalité, trafics, filières d'immigration clandestine, terrorisme, cybercriminalité, blanchiment des capitaux, pédophilie. Elle soutient annuellement plus de 18 000 enquêtes transfrontalières.

La coopération policière et judiciaire en matière pénale n'a cessé de croître, avec l'affirmation de l'agence Eurojust créée en 2002, la reconnaissance mutuelle des décisions de justice dans le domaine pénal et des instruments qui ont montré leur efficacité, comme les équipes communes d'enquête ou le mandat d'arrêt européen, en vigueur depuis 2004. Le système ECRIS (*European Criminal Records Information System*) connecte depuis 2012 les bases de données contenant les casiers judiciaires.

La coopération douanière dépasse le champ de l'Union douanière, pour s'inscrire dans celui des actions de l'Espace

(1) Le Conseil européen réunit les chefs d'État ou de gouvernement. Le Conseil, appelé également « Conseil des ministres », est composé d'un représentant de chaque pays membre au niveau ministériel.

de liberté, de sécurité et de justice, avec notamment la convention Naples II et la définition d'une stratégie pour la coopération douanière.

Le système d'information Schengen (SIS) est devenu de plus en plus performant, collectant des données biométriques dans sa seconde version, et réunit plus de 1,2 million de signalements relatifs à des personnes et autour de 50 millions de données sur des objets volés et recherchés. Même les pays, comme le Royaume-Uni, qui ne veulent pas intégrer l'espace Schengen, tiennent à y avoir accès dans le cadre de la coopération Schengen. Au demeurant, l'espace Schengen, qui, au début, n'avait rassemblé que cinq États, en réunit désormais 26 – 22 pays de l'Union et 4 hors de l'Union – et 420 millions d'habitants ; 4 membres de l'Union (Bulgarie, Roumanie, Croatie, Chypre) sont candidats pour y entrer ; seul le Royaume-Uni, suivi essentiellement en raison de la géographie par l'Irlande, se tient à distance.

Aux frontières extérieures, l'agence Frontex, active depuis 2005, gère la coopération opérationnelle, en appuyant les États, et est progressivement renforcée. Le système européen de surveillance des frontières (EUROSUR) permet, depuis 2013, l'échange rapide d'images et d'informations entre les agences nationales chargées de surveiller les frontières. Le bureau européen d'appui en matière d'asile facilite l'échange d'informations et développe la coopération. Une base de données, le Système d'information sur les visas (VIS), regroupe les empreintes digitales des demandeurs d'asile et peut être reliée au système d'information Schengen. Un régime d'asile européen commun est peu à peu constitué, avec des instruments législatifs communs, à partir des années 1990.

Dans la lutte contre le terrorisme, qui demeure essentiellement une compétence nationale, la coopération policière est étroite et le recours à Europol ou des instruments comme le mandat d'arrêt européen – qui a permis de renvoyer rapidement en Belgique l'auteur de la tuerie du Musée juif de Bruxelles –, le Système d'informations Schengen ou le système ECRIS (utilisé notamment pour les frères auteurs de l'attentat chez

Charlie Hebdo) s'avèrent précieux. Un réseau d'experts, le réseau de sensibilisation à la radicalisation (RAN), a été développé. Un fonds de sécurité intérieure, doté de 3,8 Mds €, a été installé pour la période 2014-2019. Le Centre européen de renseignement (Int-Cent), créé au sein du Service d'action extérieure, fait, selon la nouvelle stratégie de sécurité intérieure, de l'action antiterroriste une priorité.

SI LES AVANÇÉES SONT RÉELLES APRÈS LE CHEMIN SUIVI JUSQU'À CE JOUR, ELLES NE SONT CEPENDANT PAS RESENTIES COMME TELLES PAR LES OPINIONS EUROPÉENNES. AU CONTRAIRE, DES ÉTAPES DÉCISIVES DANS L'ÉLABORATION DE LA SÉCURITÉ INTÉRIEURE EUROPÉENNE SONT JUGÉES COMME AYANT AFFAIBLI CETTE SÉCURITÉ.

Si les avancées sont réelles après le chemin suivi jusqu'à ce jour, elles ne sont cependant pas ressenties comme telles par les opinions européennes. Au contraire, des étapes décisives dans l'élaboration de la sécurité intérieure européenne sont jugées comme ayant affaibli cette sécurité. Ainsi, peut-on considérer, de façon certes un peu caricaturale, que, pour la majorité de l'opinion, Schengen évoque simultanément à la liberté de circulation celle de la diffusion du crime, favorisée par l'ouverture des frontières. Or, Schengen, c'est, comme cela a été écrit plus haut, le laboratoire de la construction européenne en matière de sécurité intérieure, la coopération toujours plus étroite des polices et des justices, le recours à une énorme base de

données sur la criminalité. Tous les États de l'Union participent à la coopération Schengen et nul ne pourrait s'en passer, sauf à affaiblir sa sécurité intérieure, mais, en dehors des cercles spécialisés, cela n'est guère su.

Il est vrai que les médias évoquent peu les progrès de la sécurité intérieure européenne. Ainsi, l'adoption en juin 2015 de la stratégie de sécurité intérieure II n'a pas rencontré d'écho.

Un premier paradoxe apparaît : l'Europe a accompli de réels progrès dans sa sécurité intérieure, mais les Européens n'en ont pas conscience.

Une Europe jugée impuissante, mais de plus en plus sollicitée

Il est vrai que l'importance des résultats obtenus par l'Europe cède aujourd'hui devant le sentiment de son impuissance face aux grands défis sécuritaires, comme

les migrations ou le terrorisme. Les États se portent en première ligne. Toutefois, dans le même temps, les gouvernants confrontés à ces défis considèrent que les solutions ne peuvent être trouvées qu'à l'échelon communautaire et sollicitent une intervention accrue de l'Europe. Il y a là un second paradoxe.

Des faiblesses indéniables

Dans le processus décisionnel, des difficultés, liées à son organisation, sont internes au fonctionnement même de l'Union européenne. Ainsi, entre le Conseil, intergouvernemental et représentatif des préoccupations des États, et la Commission, communautaire, les discussions ne sont pas toujours aisées, comme l'a montré la proposition de celle-ci de fixer des quotas par pays pour l'accueil des réfugiés.

Les difficultés tiennent aussi au débat qui a eu tendance à se durcir, s'agissant de l'espace de liberté, sécurité et justice, entre les tenants de la sécurité et ceux des libertés. Déjà en 2008, l'ONG Europa avait organisé un colloque au titre représentatif du débat : « La sécurité intérieure en Europe : entre protection des citoyens et frénésie sécuritaire ». Dans le dernier numéro des *Cahiers de la sécurité et de la justice*, publié par l'INHESJ, un chercheur établit le constat² de « l'existence de deux projets antagonistes, la sécurité intérieure d'un côté, et l'espace pénal européen de l'autre, façonnés par deux communautés rivales aux contours imprécis ». Souvent, le Conseil incarne le pôle « sécurité », tandis que le Parlement incarne le pôle « libertés et protection du citoyen », l'affaire « Prism » l'ayant conforté dans cette position. Ce clivage a pesé sur le débat autour du projet de *Passenger Name Record* (PNR). Dans sa résolution du 9 juillet 2015, le Parlement, tout en saluant l'adoption par le Conseil de la nouvelle Stratégie de sécurité intérieure, souligne que les dimensions liberté et justice auraient dû y être encore mieux affirmées. Les crises actuelles soulèvent, il est vrai, à la fois, la question de la capacité de l'Europe à réagir efficacement et celle de son aptitude à préserver ses valeurs et ses libertés.

La plus grande faiblesse de l'Union vient cependant des relations, d'une part, entre elle et ses États membres, d'autre part, de ces derniers entre eux. Les États sont ouverts au développement des mécanismes de coopération et d'entraide entre leurs services policiers et leurs autorités judiciaires, mais ne consentent pas à la création de véritables structures intégrées avec des pouvoirs propres, à caractère fédéral, comme la Banque centrale

européenne dans le domaine monétaire. Il n'existe pas de police européenne – Europol ne dispose pas de pouvoirs coercitifs – ou d'autorité judiciaire pénale européenne, du moins tant que n'a pas été créé le parquet européen, dont la mission au demeurant se limiterait, dans le projet actuel, aux infractions au budget européen. Si l'influence de Frontex s'est progressivement élargie, les États conservent la gestion de leurs frontières et se sont gardés jusqu'alors de créer un corps de gardes-frontières européens.

Indépendamment de l'insuffisance persistante de leurs moyens, tant en personnel que sur le plan budgétaire, les agences n'ont pu développer leur action que dans le seul cadre institutionnel limité consenti par les États. Ceux-ci demeurent compétents en matière de sécurité nationale et de sauvegarde de la sécurité intérieure et gardent fondamentalement la maîtrise de ces domaines régaliens, sensibles au regard des souverainetés nationales. Cela explique également la prédominance du Conseil par rapport à la Commission, dans les sujets relevant de l'espace de liberté, de sécurité et de justice, par-delà les pouvoirs juridiques reconnus à cette dernière.

Les gouvernements doivent tenir compte de la sensibilité de leurs opinions nationales, travaillées par le développement du souverainisme et de la méfiance à l'égard de l'intégration européenne. La tentation de la frontière, protectrice de l'identité nationale et rempart contre « l'invasion », resurgit. Le rétablissement des frontières internes, qui mettrait fin à cette avancée majeure de l'Europe que constitue la liberté de circulation de ses citoyens, rencontre des soutiens. Des murs sont rétablis, un peu plus de deux décennies après l'effondrement de celui qui divisait l'Europe. À ses frontières extérieures, l'Espagne face au Maroc, la Grèce et la Bulgarie face à la Turquie ont érigé hier des murs ; aujourd'hui, la Hongrie, malgré les critiques au sein de l'Union, dresse un mur

DANS SA RÉOLUTION DU 9 JUILLET 2015, LE PARLEMENT, TOUT EN SALUANT L'ADOPTION PAR LE CONSEIL DE LA NOUVELLE STRATÉGIE DE SÉCURITÉ INTÉRIEURE, SOULIGNE QUE LES DIMENSIONS LIBERTÉ ET JUSTICE AURAIENT DÛ Y ÊTRE ENCORE MIEUX AFFIRMÉES. LES CRISES ACTUELLES SOULÈVENT, IL EST VRAI, À LA FOIS, LA QUESTION DE LA CAPACITÉ DE L'EUROPE À RÉAGIR EFFICACEMENT ET CELLE DE SON APTITUDE À PRÉSERVER SES VALEURS ET SES LIBERTÉS.

(2) Berthelet (P.), 2015, « Police et justice à l'échelle de l'union européenne, du désamour au divorce ? », *Cahiers de la sécurité et de la justice*, Paris, INHESJ-La documentation Française, n° 31, premier trimestre, p. 49.

face à la Serbie. À l'intérieur même de l'Europe, la crise migratoire incite les États à protéger leur frontière, parfois indépendamment des règles de Schengen. À Calais, une forme de mur se développe, année après année, entre l'espace Schengen, auquel appartient la France, et le Royaume-Uni, qui refuse d'en faire partie.

Le Royaume-Uni se montre spécialement réticent envers la construction européenne en matière de sécurité et de justice. Pour autant, il se sert « à la carte », lorsqu'il estime que cela va dans le sens de ses intérêts nationaux. Ainsi, s'il a obtenu un *Opt-out*, une exemption globale, pour les 130 mesures du domaine « justice et affaires intérieures », il a, en novembre 2014, demandé à réintégrer, par un *Opt-back*, 35 de ces mesures ; s'il refuse de rejoindre l'espace Schengen, il participe à la coopération Schengen et a recours à son système d'information ; c'est lui, selon le dernier rapport annuel d'Eurojust, qui, parmi les États de l'Union, a eu le plus recours au mandat d'arrêt européen.

D'autres pays ont, dans une proportion moindre, choisi l'*Opt-out* ou sont tentés par cette attitude. Un manque de confiance des États envers l'Union et entre eux est ressenti à Bruxelles. Il apparaît dans la gestion de la crise migratoire, où, au-delà des relations délicates du Conseil avec la Commission, se manifestent les différences entre les pays d'Europe centrale ou baltique et ceux de l'Occident du continent. Des lignes de fracture existent aussi dans les domaines de la réglementation des armes, de la traite des êtres humains, par exemple autour du statut de la prostituée, sans évoquer les législations trop diverses pour les stupéfiants. Même les États jouant le jeu savent se montrer réticents envers l'action commune en matière de sécurité, parfois pour des motifs légitimes. Un service de renseignement ne partagera ses informations sensibles qu'avec les correspondants d'autres États absolument concernés, considérant qu'une information partagée par trop de partenaires fuira forcément.

Pour répondre à la crise, l'Europe pourtant !

Si la crise suscite la tentation du repli sur soi, l'appel à l'Europe surgit simultanément.

Devant la crise migratoire, les responsables français et allemands réclament son intervention ; à Calais, les gouvernements français et britannique ont recours à elle ; l'Italie et la Grèce, face à l'afflux des migrants, veulent sa solidarité. Dans un domaine autre, celui de la menace

terroriste, les gouvernements lui demandent d'agir. En effet, ces défis dépassent le cadre national et des réponses ne sont possibles qu'à l'échelle de l'Europe, comme la répartition des réfugiés entre les divers pays, ou ne peuvent prendre toute leur force qu'à ce niveau, comme le PNR.

Face à la crise, la réaction de l'Union est plus lente que celle d'un gouvernement national, en raison même de son fonctionnement : discussions et compromis entre États ; accord généralement nécessaire entre Conseil et Commission ; codécision fréquente avec le Parlement. Pourtant, l'urgence à agir s'impose. La crise sait faire bouger l'Europe. Après les attentats de septembre 2001, la création du mandat d'arrêt européen, en débat depuis des années, est décidée en 2002. Après les attaques terroristes sur le continent, le projet de PNR, bloqué dans les discussions avec le Parlement depuis 2011, devrait aboutir. Par-delà les actions des États qui érigent des murs en définitive inefficaces, la crise migratoire obligera à de nouvelles mesures de nature communautaire, qui pourraient, par exemple, se traduire, après maints débats, par la répartition solidaire des réfugiés, la constitution d'un corps de gardes-frontières européen, l'aboutissement du régime d'asile commun, une action commune envers les États extérieurs à l'Union et pouvant agir pour réduire le flot de migrants.

La construction européenne s'effectue dans la dynamique, mais délicate rencontre du pragmatisme et de l'idéal, dans la composition à trouver sans cesse entre les intérêts des nations constitutives et l'idée d'une véritable union, pacifique et prospère. Le compromis est, au total, sa marque de fabrique. La résolution de la crise nécessite généralement ce compromis. En définitive, elle fait avancer l'Europe.

La crise oblige l'Europe, car elle doit être surmontée, sauf à remettre en cause sa construction même. La réponse de l'Union doit à la fois porter le sceau de l'efficacité et celui du respect de ses valeurs.

Ensuite, c'est à l'abri du bruit médiatique, comme l'écrit un observateur, qu'« avec beaucoup de mécanismes de *soft law*, de programmes, de stratégies, de plans d'action... l'Union européenne tisse une sorte de toile d'araignée pour contraindre les États à aller de l'avant, mais c'est un long travail³ ».

Ceux qui croient en l'Europe font le pari que les crises seront maîtrisées, que la si précieuse liberté de circulation des Européens sera préservée et que ce long travail se poursuivra ■

(3) Labayle (H.), 2015, « L'embryon de parquet européen est à portée de main », sur le site Internet : *Toute l'Europe*, 21 janvier.

Détectives à la loupe : contenus et contours d'une activité discrète

Marine VALZER

L'enquête semble être l'apanage des hommes en uniforme de la police ou de la gendarmerie. Désormais, il n'y a plus de secrets sur les pratiques de ces services bien connus du grand public. Mais il existe d'autres enquêteurs, privés ceux-là, au sujet desquels la connaissance commune est faite d'ombre et de lumière, au sujet desquels la réalité est entachée de mythes et de légendes. On les appelle « détectives privés » non qu'il s'agisse d'une appellation officielle ou d'un titre réglementé, mais plutôt que cette expression évoque à tous vaguement

Marine VALZER



Diplômée en criminologie et en sociologie, elle a rédigé un mémoire portant sur la profession de détective privé.

Après avoir été chargée d'étude à l'Observatoire national de la délinquance, elle est désormais consultante auprès d'ONG et d'entreprises.

quelque chose. Le terme retenu en France, en l'état actuel d'une législation mouvante, est « agent de recherches privées ». L'agent de recherches est méconnu du public, le détective privé est connu essentiellement au travers de la littérature, du cinéma ou de la télévision. Sherlock Holmes de fiction ou Vidocq authentique, le détective privé est romancé, savant mélange d'espion, de voyou et de policier solitaire.

Comprendre le présent implique de se pencher sur le lourd passé des détectives, agrémenté de ces personnages de fictions qui troublent le vrai visage de l'enquête privée. Il y a donc fort à faire pour restaurer aux yeux du public la réalité du travail de détective privé : à l'évocation de cette entité mystérieuse, on se pose souvent la question de son existence réelle. Après une recherche rapide dans l'annuaire des professionnels, l'existence est avérée, sous des dénominations variées : agent de recherches privées, enquêteur de droit privé, détective privé. L'enquête dans le secteur privé est donc bien un travail exercé par un certain nombre de personnes en France. À la rencontre de ces personnalités et de leur(s) histoire(s), cette recherche a tâché de lever le voile sur les nombreuses interrogations suscitées : quelles sont les tâches accomplies ? Quels sont les moyens à disposition pour y parvenir ? De quelle légitimité d'agir disposent-ils ? Existe-t-il des formations ? Existe-t-il une organisation entre les individus ?

Détectives d'hier

Le terme anglophone « detective » dérive du verbe « to detect » (découvrir). À la fin des années 1800, l'américain

Allan Pinkerton, démissionnaire de la police de Chicago, crée la « Pinkerton National Detective Agency ». Au service d'Abraham Lincoln pendant la guerre de Sécession, puis des grands chefs d'entreprises pendant les mouvements de grève ouvriers, les « détectives » de Pinkerton sont chargés d'infiltrer les milieux sudistes et ouvriers, puis obtenir du renseignement [Horan, 1968]. Le « detective » anglophone désigne désormais un fonctionnaire de police en charge d'enquêtes à titre officiel, l'expression « private investigator » s'impose dans les pays anglo-saxons pour qualifier l'agent de recherches privées. Dans les pays francophones, l'appellation « détective privé » reste la plus usitée [Boon, 1993]. Néanmoins, en France, aucun texte législatif ne valide officiellement cette désignation. Elle reste la plus usitée, celle qui a du sens pour le grand public.

« Privé, se dit d'une activité professionnelle de type libéral, en dehors du secteur public ou par opposition à celui-ci : une clientèle privée. Détective privé. » [Dictionnaire Larousse, s.d.].

La désignation « détective privé » se définit par une opposition à ce qui est considéré comme son pendant dans le secteur public, la police. La police publique et étatique garantit l'ordre public et protège les personnes et les biens sur l'ensemble du territoire français. Parmi les moyens utilisés pour accomplir les missions dévolues à cette police publique, ses fonctionnaires disposent de méthodes d'enquêtes qu'ils sont en droit d'exercer uniquement du fait de leur statut.

Historiquement, si le terme de « police privée » a été utilisé pour évoquer le



© chevector - Fotolia.com

secteur privé du renseignement, de l'enquête et il semble inadapté au rôle des actuels détectives privés, à leurs missions et aux moyens dont ils disposent. Par essence, le terme « police » ne s'applique pas à tout ce qui relève du secteur privé.

La recherche s'est intéressée à la distinction public/privé dans le domaine de l'enquête : concurrence, délégation, collaboration, interchangeabilité des personnes, etc. Les relations sont complexes et évolutives [Ocqueteau, 1986 ; Hoogenboom & Morré, 1988 ; Boon, 1993]. À mesure que la législation précise son rôle et le démarque de l'organisation policière, il se défait de l'image de « police grise » qui alimente la confusion du public sur ce qu'il est réellement [Van Oustrive, 1998].

L'histoire tourmentée d'une activité marginale

L'Histoire des détectives privés est romanesque et les personnalités qui ont marqué cette évolution sont, aujourd'hui encore, des fantômes bien présents.

Eugène-François Vidocq est, aux yeux de beaucoup, le premier détective de l'Histoire [Derny, 2013]. Ses Mémoires publiées en 1828 sont un succès considérable et sa vie inspire l'œuvre littéraire dès le XIX^e siècle. Bandit repent, il cherche à échapper à tout prix à l'enfer des chaînes et propose à la police de Paris ses services d'indicateur : renseigner les services de police sur le milieu et trahir plutôt que souffrir.

Vidocq devient vite un élément indispensable pour les services de police, grâce à ses capacités exceptionnelles d'observateur et d'informateur, sa maîtrise de l'art du déguisement et ses nombreuses relations dans le milieu et dans toutes les sphères du pouvoir. En 1811, le préfet de Police le place à la tête de la Brigade de sûreté. Cette brigade est, à l'époque, composée d'anciens bagnards, d'anciens bandits, chargés d'infiltrer les milieux délinquants et de débauche afin d'obtenir du renseignement [Roy-Henry, 2001].

En 1832, Vidocq démissionne de ses fonctions alors que l'heure est à l'épuration au sein des services de police : le préfet veut se débarrasser des personnels aux origines non conventionnelles. Vidocq prend les devants et quitte la Sûreté de Paris. Il fonde alors le « Bureau de renseignements universels » cherchant à instaurer une véritable police du commerce, sur le modèle de ce qu'il a vécu à la Sûreté de Paris. Le « Bureau de renseignements universels » est un succès immédiat et confère à Vidocq notoriété et fortune. Il est rapidement répertorié dans l'Almanach du commerce¹ sous la mention « Bureau de renseignements dans l'intérêt du commerce, recherches et explorations dans l'intérêt des personnes lésées, affaires contentieuses ».

Vidocq propose peu à peu ses services dans l'intérêt des familles. Il entend protéger la structure familiale qui n'est plus assurée par la justice, ni par la police. Mais au XIX^e siècle, cette intrusion dans la sphère familiale, dans la vie privée, dans l'intimité des gens est très mal perçue. La « Brigade des cocus » fait scandale et accentue le discrédit [Derny, 2013]. Le préfet de Police de l'époque est en chasse après Vidocq et lui intente plusieurs procès.

(1) Publié sous divers titres depuis plus de deux siècles, l'Almanach du Commerce est un annuaire contenant de nombreux renseignements topographiques, administratifs, commerciaux, législatifs et statistiques. On y trouve notamment l'inventaire des commerçants, des fabricants et d'autres professions ainsi que des personnes qui les exercent.

S'ajoute aux scandales et aux condamnations, la concurrence acharnée des agences qui émergent dans le sillage de Vidocq. Néanmoins, Vidocq a durablement imprimé sa trace dans le paysage de l'enquête privée. Il popularise l'enquête, la structure au sein d'une entreprise pourvoyeuse d'emploi et offre un modèle de pratiques.

À la fin du XIX^e siècle, les agences de renseignements fleurissent. La croissance s'accélère et les commerces s'en trouvent plus vulnérables. Les agents d'affaires se spécialisent dans l'obtention de renseignement commercial et les litiges issus du commerce. Puis, plusieurs bureaux et cabinets se spécialisent à nouveau dans la recherche de « renseignements confidentiels » de toute nature et dans l'intérêt des familles. La démarche est justifiée par les insuffisances de la police et de la justice en la matière, le rôle revient naturellement aux agents de renseignement de les pallier.

Mais les effets pervers d'un métier non réglementé ne tardent pas à se manifester. Intervenant dans les milieux commerciaux, beaucoup d'agents vont se rendre coupables de divers manœuvres d'escroquerie et entacher la confiance des commerçants. Ajouté à cela, le manque de fiabilité des renseignements fournis et la volonté de nombre d'agents de ne pas engager leur responsabilité sur la véracité des renseignements obtenus.

L'image des agents d'affaires et de renseignements est difficile à restaurer. Le désintéret du législateur les place au rang des voyous des bas-fonds, des escrocs. Non reconnus et non réglementés, ils ne font pas partie de la palette des métiers de l'époque et ils sont seuls à se fixer les limites à ne pas dépasser. Par essence, leur activité les place bien souvent à la marge de la loi, à la poursuite d'escrocs et de maris adultérins.

Le XX^e siècle s'ouvre sur une nouvelle image de l'enquêteur privé. Le modèle anglo-saxon a largement contribué à cette nouvelle page d'histoire des détectives privés.

Le XX^e siècle s'ouvre sur une nouvelle image de l'enquêteur privé. Le modèle anglo-saxon a largement contribué à cette nouvelle page d'histoire des détectives privés.

En 1850, Allan Pinkerton, ancien membre de la police de Chicago, fonde la « Pinkerton National Detective Agency ». Le succès rappelle l'ascension du Bureau de Vidocq, mais il est durable : son agence existe aujourd'hui encore sous l'appellation « Pinkerton Consulting and Investigations », filiale du groupe Securitas.

L'agence a plusieurs faits d'armes à son actif, qui ont fait sa renommée : son équipe parvient à déjouer des attaques de trains, se lance à la poursuite de bandits avec succès et empêche une tentative d'assassinat à l'encontre d'Abraham Lincoln, alors président des États-Unis. Véritable atout pour les pouvoirs publics dans le maintien de l'ordre, les pinkertons deviennent une arme répressive à l'encontre des auteurs de troubles. La population s'insurge contre les pouvoirs de police délégués à une véritable armée privée. De nombreux États votent alors des « lois anti-Pinkerton » qui interdisent les milices armées. L'agence n'a plus d'autre choix que de se replier sur ses activités originelles [Horan, 1968 ; Kalifa, 2000].

En France, l'influence du modèle de Pinkerton dans ses années de gloire se fait sentir. La France de la Belle Époque est marquée par l'effervescence littéraire, en particulier le succès d'un nouveau

genre, le roman policier. Les histoires incroyables de Pinkerton aux États-Unis nourrissent l'imaginaire collectif. La presse n'est pas en reste : elle met à l'honneur les récits de faits criminels qui passionnent ses lecteurs. L'intérêt du grand public pour l'enquête est croissant et largement nourri des contes et légendes récoltés de toutes parts [Kalifa 2000 ; 2004].

Un tel contexte est hautement favorable au développement de la police privée : les détectives enquêtent et s'arrogent peu à peu le vaste marché de la sécurité [Kalifa, 2000]. En effet, ce n'est pas seulement l'agence Pinkerton qui sert de modèle à la société française, mais le système anglo-saxon dans son ensemble. Le « policier privé » est le nouveau maillon du contrôle social informel, à une époque où les attentes en matière de sécurité se font sentir et où l'appareil policier ne suffit plus aux citoyens. Les traditionnels agents de renseignement et les nouveaux détectives privés se précipitent alors dans un fourre-tout sécuritaire qui regroupe une variété impressionnante de « gardes », « veilleurs », « gardiens » et autres « patrouilleurs ».

La confusion entre les agences de renseignements et celles proposant des services de pure sécurité privée précipitent les enquêteurs sur un marché auquel ils n'appartiennent pas vraiment. En matière de sécurité, les limites restent floues entre privé et public, la définition est sujette à controverse. Toujours est-il que les autorités se montrent réfractaires à leur existence en tant que profession et contestent la validité et la légalité

de leur travail. Dans une France très centralisée, un pouvoir fort ne peut se voir dépouiller du rôle de maintenir la paix et l'ordre dans la société. Les dérives américaines ayant conduit à la création de véritables milices privées, les autorités françaises ne veulent pas prendre de risques et s'attachent à restaurer l'ordre public comme prérogative régaliennne. Le public, même s'il sollicite activement les détectives privés, n'en a toujours qu'une image négative : un escroc, un personnage sombre et dangereux aux méthodes peu conventionnelles et aux basses tâches [Kalifa, 2004]. En ce début de XX^e siècle, le détective échoue à nouveau à se positionner et à légitimer sa position dans l'ordre social.

Naissance d'une profession aux yeux de la loi

Des débuts timides

Il faut attendre la période d'après-guerre pour voir les prémices d'une réglementation des activités d'enquête privée. Au lendemain d'une Seconde Guerre mondiale, les besoins en sécurité sont conséquents, et depuis le XIX^e siècle, on a attribué ce rôle aux agences de renseignements. Ce début de reconnaissance sème l'espoir d'une législation future, et donc d'une existence officielle.

Le point de départ de la législation qui encadre les activités de détective privé intervient en 1942, lorsqu'une loi réglemente l'exercice des dirigeants, des gérants et des administrateurs de ce que le législateur appelle « agences privées d'investigations ».

En 1977, un premier décret institue un contrôle administratif des dirigeants des agences privées de recherche. La même année, les activités de recherches privées deviennent une profession libérale. Profession au sens de la loi, il reste

cependant beaucoup à faire pour instituer un cadre plus complet.

En parallèle à cette évolution législative, la jurisprudence se construit autour de la notion de « secret professionnel ». À la suite de plusieurs arrêts de justice rendus, on retient l'obligation pour l'agent privé de recherches de se soumettre au secret professionnel de droit commun.

La loi du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation de la sécurité reconnaît aux « agences privées de recherches » la qualité de profession de sécurité privée. Cette loi naît d'un contexte troublé et de demandes en sécurité accrues de la part des citoyens. L'enquêteur revient alors sur le terrain de la sécurité. La loi évoque même le concours de l'agent à la sécurité générale du territoire.

En 2003, la loi pour la sécurité intérieure pose le cadre d'une profession nouvellement assimilée aux activités de sécurité privée :

« Art. 20. - Est soumise aux dispositions du présent titre la profession libérale qui consiste, pour une personne, à recueillir, même sans faire état de sa qualité ni révéler l'objet de sa mission, des informations ou renseignements destinés à des tiers, en vue de la défense de leurs intérêts ».

En respectant les prescriptions de la loi, il est possible de se voir délivrer un agrément ouvrant droit à l'exercice des activités de recherches privées. Il faut également satisfaire aux exigences de « qualification et aptitude professionnelles ». Les préfets seront en charge de contrôler le respect des prescriptions donnant droit à la délivrance d'un agrément et la Commission nationale de déontologie de la sécurité (CNDS) veillera au respect de l'éthique professionnelle. Les personnes concernées sont dénommées « agents de recherches privées » (ARP).

Ces quelques dispositions jettent les bases d'une profession, au sens juridique, assez bien définie. Le cadre a encore besoin de s'étoffer, néanmoins, les nouveaux détectives agissent sous l'œil étatique.

Le cadre législatif en vigueur

Le 14 mars 2011 est promulguée la loi d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure 2. Elle institue le Conseil national des activités privées de sécurité (CNAPS), autorité de contrôle et de régulation des activités de sécurité régies par la loi de mars 2003.

Le CNAPS est un établissement public administratif doté d'un pouvoir de police administrative. Il contrôle l'ensemble des activités de sécurité privée, y compris celles des ARP. La volonté étatique n'est pas de créer un ordre géré par le corps des agents de recherches privées, mais plutôt de mettre en place une autorité administrative autonome assurant un contrôle impartial. Le CNAPS se compose de représentants de l'État, de magistrats des ordres administratif et judiciaire, de personnes issues de toutes les professions visées par le contrôle. Mais la part des activités de recherches privées est moindre par rapport au poids des activités de surveillance et gardiennage diverses, 12 % selon un rapport récent du CNAPS. Sa représentation au sein du CNAPS et les moyens mis en œuvre pour en assurer le contrôle en sont donc affectés. Les ARP constituent un groupe minoritaire au sein d'un monde plus vaste, celui de la sécurité. Ils sont reconnus comme profession libérale, mais sont soumis à la tutelle de l'État et contrôlés comme un corps de fonctionnaires.

En ce qui concerne les agents de recherches privées, le CNAPS délivre les agréments, les cartes professionnelles, procède à des

contrôles, prononce des sanctions disciplinaires et veille au respect de la déontologie [Derny, 2013].

Une ordonnance du 12 mars 2012 porte création du Code de la sécurité intérieure insérant un Livre VI : Activités de sécurité privée qui codifie, sans grands changements de fond ni de forme, la loi de mars 2003.

Détectives d'aujourd'hui

Notre recherche s'est appuyé sur une enquête de terrain par le biais d'entretiens de type semi-directif. La volonté de cette recherche est de « rendre la parole » à ceux qui composent la réalité du terrain, les détectives privés en exercice [Beaud & Weber, 1997].

L'échantillon se compose d'une trentaine d'individus sélectionnés en plusieurs étapes et répondant à des critères spécifiques :

- les répondants sont répertoriés dans l'annuaire des professionnels à la rubrique « détectives, agents de recherches privées » ;
- les répondants se qualifient eux-mêmes de détective ou agent de recherches privées ;
- les répondants sont actifs dans le domaine de l'enquête privée ;
- les répondants exercent sur le territoire français.

Plusieurs secteurs géographiques ont été déterminés, afin d'obtenir une diversité plus représentative du territoire français.

Environ 10 % des demandes ont reçu une réponse favorable, avec un taux de réponse variable selon les régions. Parmi les 90 % restants, la grande majorité consiste en des non-réponses et quelques personnes défavorables à la recherche invoquent le « *secret de leur travail* », les « *missions sensibles traitées* » ou le « *manque de temps* ».

Les entretiens se sont tenus dans des lieux qui servaient de lieu de travail aux répondants (agences et cabinets, locaux de domiciliation, domicile personnel quand il s'agissait du siège de leur activité). Un seul entretien a eu lieu dans un café, à la demande du répondant « *une habitude pour plus de discrétion* ». Les entretiens ont duré entre 45 minutes et 1 heure 20 minutes.

Parmi l'ensemble des méthodes d'analyse de données qualitatives, cette recherche privilégie l'analyse de contenu thématique [Paillé & Mucchielli, 2008]. Cette méthode permet de dégager les thèmes prédéterminés dans le discours obtenu de chaque répondant. Une grille d'analyse établie a donc intégré les thèmes retenus dans le corpus des entretiens. Elle reprend les grandes lignes des éléments recherchés pour répondre à la problématique et s'est construite suivant les thématiques reprises par les interrogés [Blanchet & Gotman, 2007 ; Paillé & Mucchielli, 2008].

Il est ensuite possible de comparer les thèmes entre tous les entretiens réalisés. On ne s'attache pas à analyser l'entretien dans sa singularité, mais les thèmes abordés dans chaque entretien de manière transversale, la « cohérence thématique inter-entretiens » [Blanchet & Gotman, 2007, p. 96].

Quelques chiffres

La tâche est ardue quand il s'agit de dénombrer les détectives privés. Le système des agréments préfectoraux est ancien et plutôt hétéroclite. Le CNAPS, quant à lui, est récent : il délivre des agréments depuis sa création et contrôle, pas à pas, toutes les agences précédemment agréées. La mise en place est longue avant d'uniformiser la situation des ARP sur le territoire ; en effet le CNAPS ne dispose pas d'un réseau de contrôleurs démesuré et, du fait de ses attributions multiples, ne peut se consacrer uniquement au contrôle des agences d'enquête privée.

Ainsi, le CNAPS ne publie pas de statistiques complètes en la matière. Recenser les personnes titulaires d'un agrément par le biais des préfectures est un parcours du combattant. Les préfectures délivrent des agréments depuis de nombreuses années, et il n'y a jamais eu de directives précises qui uniformisent la procédure entre toutes ces administrations. Ainsi donc, le mode d'attribution, la dénomination, l'enregistrement de l'agrément... tout est susceptible de différer d'une préfecture à l'autre.

Les activités d'enquête sont désormais référencées à la nomenclature d'activités française². Ainsi, l'INSEE est en mesure de publier quelques chiffres permettant de donner une esquisse de la situation.

En 2007, on recense 738 agences contre 355 en 2009. En 2012, il y a, à nouveau, 740 agences référencées.

En se fondant sur les chiffres obtenus en 2012, il est possible d'affirmer que la plupart des ARP travaillent seuls. En effet, 556 agences sont enregistrées comme entreprises individuelles.

(2) La nomenclature d'activités française (NAF) est une classification statistique nationale des activités économiques. Elle permet de codifier l'activité principale exercée (APE) au sein d'une entreprise ou d'une association.

Géographiquement, les départements les plus fournis sont Paris, le Bas-Rhin et les départements du sud de la France. Par contre, on compte dix départements où aucune agence n'est installée et neuf départements où il n'y en a qu'une seule.

Il n'existe pas d'autres chiffres disponibles, néanmoins la littérature grise peut fournir quelques indications supplémentaires.

La population est composée aux environs de 80 % d'hommes, avec cependant une part croissante de femmes [Derny, 2013]. La part croissante de femmes est observée sur les bancs de l'école. Les formations dénombrent bien plus de 20 % de femmes assidues aux cours.

Il est impossible de déterminer les tranches d'âge sous-représentées et surreprésentées. La création de structures de formation a pu renforcer l'intérêt des jeunes, à tout le moins elle porte à la connaissance de tous l'existence d'une formation et peut alors plus aisément s'inscrire dans un projet professionnel. À l'opposé, cette activité a longtemps attiré et attire encore les jeunes retraités de la police ou de la gendarmerie, ainsi que des personnes issues d'autres parcours professionnels dont les compétences et les connaissances les poussent à s'intéresser au domaine de l'enquête.

Devenir détective

« Il faut être taillé pour le rôle, c'est un métier qui ne peut pas être exercé par n'importe qui... on ne fait pas ça pour s'amuser, parce que si l'on n'est pas capable, ça devient très vite moins drôle. »

Beaucoup en sont convaincus : ça n'est pas un simple métier, c'est

une passion. Les difficultés de l'installation, le décalage du quotidien, le souci de la subsistance le prouvent. Il est nécessaire d'être solidement préparé pour affronter les multiples inconvénients du métier.

Il faut être informé pour s'engager dans cette voie. On ne connaît pas le travail de détective privé, on en connaît encore moins les voies d'accès. Et elles sont étroites : trois formations³ seulement, très sélectives.

Depuis la loi de mars 2003 et ses décrets d'application, la formation est obligatoire : *« Les dirigeants et les salariés des agences de recherches privées justifient respectivement de leur qualification et de leur aptitude professionnelles par la détention d'une certification professionnelle enregistrée au répertoire national des certifications professionnelles »*.

Chacune des trois formations est accessible aux personnes titulaires d'un diplôme de niveau bac + 2. Néanmoins, l'entrée est sélective, ce qui place souvent en tête des personnes plus diplômées et souvent issues de formations assez proches du milieu de l'enquête. Il semble indispensable de posséder une base juridique suffisante avant de suivre les enseignements.

La formation est dispensée par des acteurs de l'enquête privée et des intervenants extérieurs spécialisés, selon les matières enseignées.

Les études se déroulent sur une année universitaire et comportent des enseignements théoriques et techniques ainsi qu'une période de stage effectué auprès d'ARP en exercice.

Depuis une dizaine d'années, les nouveaux ARP passent tous par

l'une de ces trois voies d'accès, avant d'obtenir l'agrément leur permettant d'exercer. Pourtant, une grande majorité des personnes autorisées à exercer n'ont jamais suivi cette année de formation. Beaucoup se sont vu délivrer une autorisation préfectorale sur la reconnaissance de leurs connaissances et leurs compétences. C'est, bien souvent, leur parcours professionnel qui leur confère une légitimité à exercer : police et gendarmerie sont des secteurs très pourvoyeurs de candidats à l'enquête privée, ajouté à cela un départ en retraite précoce. Droit et investigations sont le quotidien des personnels de la police et la gendarmerie, même si les deux secteurs paraissent radicalement différents. D'autres profils ont toujours exercé comme détective privé, parfois avec l'appui d'une formation plus ou moins complète, parfois après avoir été formés par des anciens : une transmission sur le terrain des trucs et astuces, un apprentissage sur le tas.

Détectives au quotidien

« Recueillir, même sans faire état de sa qualité ni révéler l'objet de sa mission, des informations ou renseignements destinés à des tiers, en vue de la défense de leurs intérêts. » Ainsi se définit le rôle du détective depuis la loi de mars 2003.

Comment recueillir de l'information ? Qui sont les tiers concernés et que recherchent-ils ? Les réponses à ces questions dessinent le visage du détective privé d'aujourd'hui.

Le renseignement

Le renseignement s'obtient en se confrontant au terrain. Le détective

(3) Une formation privée à l'Institut de formation des agents de recherches de Montpellier et deux formations universitaires : une licence professionnelle mention « Agent de recherches privées » à l'université de Nîmes et un diplôme d'université « Enquêteur privé » à l'université Panthéon-Assas à Paris.

ne dispose pas de prérogatives plus étendues que le citoyen lambda, mais il a appris à connaître et utiliser toutes les sources d'information disponibles. La grande majorité d'entre eux insistent sur l'importance de ne travailler qu'à l'aide de ses ressources légales. La validité de leur travail en résulte. D'où des connaissances juridiques développées. Les détectives connaissent, mieux que personne, les fichiers, les bases de données, toutes les informations accessibles au public et les procédures pour les obtenir. Est souvent donnée en exemple la possibilité de consulter la fiche d'imposition du voisin ! Enfin, Internet est un vaste portail d'accès à tous types de sources. Ce moyen est très utilisé, toujours si la source repérée est légale.

Les détectives sont, avant tout, bien connus du grand public pour être les experts de la « filature ». Cette technique est encore très répandue lors d'enquêtes privées qui consistent bien souvent dans la surveillance de personnes. Chacun avoue s'organiser à sa manière et posséder quelques astuces personnalisées acquises au cours des années d'expérience. Certains sont devenus des experts au sein du groupe, véritables spécialistes en la matière : les « fileurs ». Il existe même des « fileurs moto » : certaines agences, plus conséquentes, ont la possibilité d'avoir recours à différentes compétences pour accomplir une mission et s'attachent les services des « pros de la filature ». Le « désilhouettage » est aussi de mise lors de filatures : il s'agit d'être capable de changer rapidement et totalement son apparence. Ce savoir-faire est primordial et, là encore, certains deviennent des maîtres dans l'art de se déguiser. Les personnes rencontrées au cours de cette recherche ne présentent d'ailleurs pas d'excentricité particulière de prime abord, et soulignent la nécessité de rester simples et discrets : « voir sans être vu ».

Beaucoup apprécient ce moment de l'enquête, plus haletant que l'attente de la « planque ». La « planque » consiste dans la surveillance des personnes mais de manière statique. Elle est l'image fermement accrochée au mythe du détective. Les personnes interrogées n'ont pas d'attrait particulier pour cette pratique, certains même ont trouvé des moyens d'y déroger : bien évidemment il ne s'agit pas d'utiliser les fameux traceurs GPS formellement interdits, même si beaucoup « ont des connaissances qui les utilisent ». Ils ont alors recours à quelques astuces légales, parfois « vues à la TV » ou dans certains romans policiers.

Le matériel technique et électronique à disposition n'est pas du tout l'arsenal ultramoderne imaginé au cinéma. Tous possèdent un ordinateur portable, un téléphone, une imprimante, matériel nécessaire à la gestion primaire de leur entreprise, au contact avec les clients et l'extérieur, à la rédaction de rapports, aux recherches sur Internet. Tous ont un appareil photo, même si beaucoup avouent s'en servir en cours d'enquête, très peu utilisent les photos pour la rédaction des rapports. En effet, la protection des lieux privés, de l'intimité des personnes, empêche la prise de photographies dans de nombreuses situations. Il en va de même pour l'enregistrement des sons. L'écoute, sous toutes ses formes, est prohibée par l'article 226-1 du Code pénal. Ainsi, tous les appareils d'écoute et de surveillance sont prohibés. « *On n'est pas des espions* » ; « *On n'est pas des mercenaires* ». Et de souligner que le coût de l'investissement serait beaucoup trop élevé par rapport au service rendu, d'autant plus que le détective tomberait hors des limites du légal.

Malgré le développement des nouvelles technologies d'information et de communication, les bonnes vieilles méthodes ont l'ascendant :

l'information est mieux maîtrisée. Avec Internet et les nouvelles technologies, la désinformation et l'illégalité guettent : il n'y a que le terrain qui puisse fournir le renseignement...

Les clients

Les détectives rencontrés opposent souvent les particuliers aux entreprises en évoquant leur clientèle.

En règle générale, les particuliers s'adressent au détective afin d'obtenir des informations qui pourraient l'aider dans le règlement d'un litige familial ou marital. Litige, car le détective, selon les prescriptions de la loi, n'intervient que là où les intérêts de la personne sont lésés. Il suit donc à la lettre le Code civil afin de déterminer s'il a vocation à agir. Ainsi, en cas d'adultère, il n'agira que dans les cas restreints où le fait entraîne une lésion pour autrui. La « brigade des cocus » disparaît. La plupart des « affaires familiales » traitées vont porter sur l'évaluation ou le règlement de prestations compensatoires, par exemple.

Les particuliers vont aussi solliciter les détectives pour la recherche de personnes ou d'objets. Certains apprécient particulièrement ce genre d'enquêtes, surtout si l'issue est heureuse. D'autres y voient des dossiers assez énergivores et coûteux.

Ce sont les principales demandes adressées, mais il est possible d'imaginer beaucoup d'autres situations. Ils déplorent recevoir de nombreuses demandes farfelues ou complètement illégales : plusieurs fois par mois, par semaine et même par jour ! L'image d'homme de l'ombre colle à la peau et affecte les relations avec le public. Ils ressentent d'ailleurs parfois une certaine gêne de l'interlocuteur : la démarche n'est pas fréquente et elle touche à l'intime du

Mission suprême du détective, affaire très convoitée par beaucoup mais qui ne concerne que quelques détectives chevronnés : la contre-enquête pénale. Dernier recours du citoyen s'écriant victime de l'erreur judiciaire, le détective, dans cette enquête, reprend à zéro les détails de la procédure pour y trouver la faille.

client. Il faut aussi gérer les émotions et fixer des limites claires. Les particuliers sont souvent dans une situation de dernier espoir quand ils viennent trouver un détective.

Les jeunes détectives se voient souvent confier ces « affaires familiales » par des particuliers qui les sélectionnent par le biais de l'annuaire ou d'Internet. Il faut quelques années avant de se constituer un réseau et une clientèle... une petite dizaine d'années [Derny, 2013]. Ils ont la possibilité de travailler en sous-traitance pour des connaissances plus engagées dans le métier, souvent un ancien maître de stage. Cela leur permet de pratiquer sur différents terrains et de se constituer un réseau. Après quelques années d'expériences, les détectives se sont diversifiés et préfèrent favoriser le travail avec les entreprises. Plus rémunérateur, plus motivant.

Le travail avec les entreprises est très différent : la relation est plus directe. Les entreprises font appel aux détectives pour régler des litiges avec des employés ou avec la concurrence. Droit du travail et droit commercial sont souverains. Quand une entreprise engage un détective, les moyens sont souvent plus conséquents et le travail en est plus confortable. Puis, si l'enquête est couronnée de succès, l'entreprise lui accordera sa confiance et sera plus susceptible de faire à nouveau appel à lui.

D'autres partenaires, les plus évidents selon les dires des personnes interrogées, sont les avocats. Les

activités de chacun peuvent être appelées à se croiser : les avocats peuvent s'attribuer les services d'un détective afin d'apporter des informations supplémentaires à un dossier, ils peuvent aussi conseiller à leur clientèle de faire directement appel à un détective.

Mais les relations entre les deux parties sont complexes, de l'aveu de la plupart des interrogés. Certains affirment ne travailler avec aucun avocat, mais parfois recevoir des clients sur les conseils d'un avocat. D'autres assurent travailler en grande partie grâce aux relations tissées avec quelques avocats. « *C'est monnaie courante, mais c'est en fonction de l'avocat. Certains sont honnêtes et ne vont pas s'approprier ce qui leur appartient pas ; d'autres vont pas se gêner pour récolter les lauriers* » : les relations se tissent au cas par cas mais la méfiance est de mise, « *on en a déjà vu s'approprier notre travail quand ils se pavent devant la presse* ». Lorsque la relation est engagée sur le terrain de la collaboration, la reconnaissance intervient quand le travail a été fructueux. Tout est affaire de connaissances : « *on intègre le milieu par une relation amicale avant professionnelle* ». On se place, sans conteste, dans les débuts d'une relation professionnelle, mais la route est longue avant la reconnaissance mutuelle unanime. Les détectives ont besoin d'entretenir cette relation : non seulement les avocats peuvent fournir de la clientèle, mais ils ouvrent la porte à une reconnaissance officielle. Profession établie, prestigieuse et très structurée, les avocats comptent parmi les professions de justice.

Alors qu'une partie des détectives s'imaginent en auxiliaire de justice, la collaboration se révèle pertinente. Pour ces « juristes » convaincus, l'enquête peut tout à fait être intégrée aux services de la justice et au travail de l'avocat, en matière de recherche de la preuve.

D'autres plébiscitent le système américain où les cabinets d'avocats s'adjoignent régulièrement les services des enquêteurs privés. Les grands cabinets comptent même au nombre de leurs effectifs un ou plusieurs enquêteurs. Mais la procédure accusatoire de mise aux États-Unis fait de la recherche de la preuve un vrai commerce. Le système français n'est pas adapté à l'ouverture d'un tel marché.

Le milieu des assurances instaure déjà ce type de collaboration. Désormais, la plupart des compagnies d'assurances font appel à leurs propres enquêteurs. Néanmoins, une poignée de détectives ont su s'octroyer une part du marché et se sont spécialisés dans ce type d'enquêtes. Ils sont alors régulièrement sollicités par les compagnies d'assurances qui ne se sont pas dotées d'un enquêteur salarié.

Enfin, mission suprême du détective, affaire très convoitée par beaucoup mais qui ne concerne que quelques détectives chevronnés : la contre-enquête pénale. Dernier recours du citoyen s'écriant victime de l'erreur judiciaire, le détective, dans cette enquête, reprend à zéro les détails de la procédure pour y trouver la faille. Ces affaires demandent beaucoup de moyens, de temps, de relations et un œil plutôt averti en matière de procédure pénale. Elle place sous les feux des projecteurs ceux qui parviennent à débusquer l'erreur et assure une notoriété rare dans le milieu.

Collaborations

Le détective est un loup solitaire. Il travaille seul sur le terrain et fonde seul sa petite entreprise : une grande majorité d'entreprises sont individuelles. Seules quelques personnes développent des structures plus conséquentes, embauchant une petite dizaine de personnes. Les détectives interrogés emploient des termes différents pour désigner les autres détectives : « mes collaborateurs » ; « mes confrères » ; « mes collègues » ; « mon associé ». Ils insistent sur les grandes différences qui perdurent entre eux, différences de méthodes, de points de vue, d'origines qui influent durablement sur la pratique. Et pourtant, ils identifient volontiers les autres détectives comme collaborateurs ou collègues.

Ils expliquent n'avoir que très peu de pures relations de travail. Entre agences, les exemples de collaborations sont peu fréquents : passation d'un dossier quand il y a trop d'éloignement géographique pour la personne contactée en premier lieu ; échanges divers et conseils. Les détectives admettent échanger beaucoup pour se conseiller, se tenir au courant des avancées en matière de techniques ou dans le domaine législatif. Ils communiquent aussi par le biais des syndicats et autres forums de discussion en ligne.

Les agences les plus solidement implantées disposent d'une clientèle plus conséquente et sont engagées pour des missions plus complexes. Dans ce cas de figures, il est fait appel à des sous-traitants pour les épauler dans leur tâche. La sous-traitance est fréquente dans ce milieu, elle permet aux jeunes de se lancer sous l'œil d'un guide et facilite le travail de l'enquêteur principal qui délègue un certain nombre de tâches. Certaines personnes interrogées plaident pour une nouvelle organisation du travail

de détective qui verrait deux rôles distincts s'articuler : un directeur d'agence qui tirerait les ficelles de l'enquête ; des agents de terrain qui suivraient les directives stratégiques et effectueraient les tâches de terrain. Ce système émerge au sein des agences les plus florissantes, mais le modèle est loin de s'imposer.

Il reste toujours une part des interrogés qui considère le travail de détective privé comme un métier de l'ombre : « il faut se fondre dans la masse, il faut disparaître ». Ils travaillent en solitaire : « À quoi bon aller voir ce que font les autres, je fais mon travail, point barre ». Dans leur esprit, on devient détective grâce à ses capacités, en ayant appris sur le tas, dans un milieu professionnel particulier tel que la police ou auprès d'un mentor, d'un ancien détective qui a enseigné les ficelles du métier. Ils exercent depuis de nombreuses années et de la même manière malgré les fluctuations législatives. Nul besoin de porter son attention sur les autres pratiques, sur les nouvelles formations, sur les nouvelles formes d'organisation, car l'adaptation s'est faite sans heurts depuis le début de la carrière.

Le marché de l'enquête privée est déséquilibré en France. Certains départements comptent de nombreuses agences, d'autres n'en dénombrent aucune. La disparité est due en partie aux besoins de chaque région : les régions très denses sont plus susceptibles d'offrir une clientèle panachée. Les villes l'emportent sur la campagne : plus de clients et plus de discrétion. On constate une forte concentration d'agences à Paris, centre économique et plus grande métropole de France, et sur l'arc méditerranéen, où sont installées deux des formations reconnues.

Mais les personnes interrogées justifient le choix de leur lieu d'implantation, majoritairement par

leurs origines régionales : « *je suis d'ici, je voulais revenir m'installer ici* » ; « *je suis revenu pour m'installer près de ma famille* ». C'est aussi le secteur qu'ils connaissent le mieux : géographiquement et d'un point de vue relationnel.

D'autres choisissent une région particulièrement attractive pour se délocaliser : « *Comme toutes les formations sont dans le sud, on se dit c'est sympa, c'est plus attractif. Et après l'école, on reste* »

Vers un ordre professionnel ?

« *L'Ordre est une société libre, il est composé de personnes libres et il est une association volontaire. [...] La "société libre" désigne l'autogouvernement, le pouvoir de construire son agencement interne et de s'engager dans une action commune* » [Karpik, 1995, p. 149-150].

Le terme « Ordre » revient régulièrement dans les souhaits exprimés par les personnes interrogées. Ils expriment bien la volonté de parvenir à se saisir du pouvoir de s'organiser en interne. Le sentiment d'incompréhension à l'égard des pouvoirs publics est prononcé et, en conséquence, le système proposé est ressenti comme inadéquat. La forme la plus aboutie d'organisation ne peut provenir que de l'intérieur. L'Ordre fait référence au système d'auto-organisation adopté par les avocats pour s'affranchir de la tutelle du pouvoir [Karpik, 1995]. Le choix des mots n'est pas anodin : les détectives voient un parallèle entre les deux métiers. Les nouveaux arrivants sur le marché ont d'ailleurs bien souvent fait leurs classes avec les futurs avocats. La comparaison est douloureuse, car elle fait le constat d'un échec : la profession d'avocats a su s'émanciper et s'élever au rang des fonctions prestigieuses alors que le détective peine à tout simplement exister aux yeux du public. « *C'est ce qui*

est malheureux, on a maintenant les mêmes connaissances, souvent les mêmes diplômes, on fait un travail complémentaire... et ce sont les avocats qui récoltent les bons points... et les sous !».

Pour autant, le rêve laisse vite place à la réalité. Les détectives ont conscience des manques qui les empêchent, aujourd'hui, de se constituer en

véritable ordre professionnel : trop peu nombreux, trop différents, trop préoccupés par le besoin primaire de survivre sur un marché difficile.

L'enjeu désormais est de se maintenir et de s'imposer aux professions partenaires. Les premières collaborations sont timides, mais les perspectives sont grandes. Encore faut-il qu'ils

ne soient pas dépossédés de leur rôle d'enquête par de nouvelles professions arrivant sur le marché. Dans un contexte de crise économique, il faut pouvoir résister. Mais les entreprises d'enquêtes privées sont fragiles, et la pérennité de la profession sera assurée par le maintien des structures en place, leur consolidation et leur multiplication ■

Bibliographie

BEAUD (S.) & WEBER (F.), 1997, *Guide de l'enquête de terrain*, Paris, La Découverte.

BLANCHET (A.) & GOTMAN (A.), 2007, *L'enquête et ses méthodes. L'entretien* (2^e éd.), Paris, Armand Colin.

BOON (K.), 1993, « La fonction d'enquête dans le secteur privé : développements et conséquences pour les polices publiques », *Déviance et Société*, 17 (2), p. 185-208.

HOOGENBOOM (A. B.), MORRÉ (L.), 1988, « Des paradoxes du contrôle d'État sur l'industrie de la sécurité privée : la légitimation et la naissance d'un complexe d'organismes policiers », *Déviance et Société*, 12 (4), p. 391-400.

HORAN (J.), 1968, *The Pinkertons: the detective dynasty that made history*, New York, Crown Publishers.

KALIFA (D.), 2000, *Naissance de la police privée. Détectives et agences de recherches en France, 1832-1942*, Paris, Plon.

KALIFA (D.), 2004, « Policier, détective, reporter. Trois figures de l'enquête dans la France 1900 », *Mil Neuf Cent. Revue d'histoire intellectuelle*, 22 (1), 15-28.

KARPIK (L.), 1995, *Les avocats. Entre l'État, le public et le marché. XIII^e-XX^e siècle*, Paris, Bibliothèque des Sciences Humaines, Gallimard.

OCQUETEAU (F.), 1986, « Police (s) privée (s), sécurité privée : nouveaux enjeux de l'ordre et du contrôle social », *Déviance et Société*, 10 (3), p. 247-281.

PAILLÉ (P.) & MUCCHIELLI (A.), 2008, *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (2^e éd.), Paris, Armand Colin.

ROY-HENRY (B.), 2001, *Vidocq : du bague à la préfecture*, Paris, L'Archipel.

VAN OUIRIVE (L.), 1998, « Des tâches policières privatisées à une police grise : quatre recherches belges en la matière », *Criminologie*, 31 (2), p. 7-30.

Evidence-based policing : de quoi parle-t-on ?

Éric MEYNARD



Le paradigme de l'*Evidence-Based Policing* procède *a priori* d'une vérité de Lapalisse : la police doit être conduite dans le but d'atteindre les meilleurs résultats, selon des méthodes éprouvées tant dans leur efficacité que dans leur efficacie. Pour évidente qu'elle soit, cette méthode a mis du temps à faire son chemin dans le monde des décideurs policiers.

Cette approche s'est pourtant diffusée dans le monde anglophone (États-Unis, Royaume-Uni, Australie...), à partir des travaux du Professeur Sherman W. Lawrence qui en fit la promotion en tant que directeur de la recherche de la Police Foundation et titulaire de la chaire de criminologie de l'Université du Maryland. Il fut également à l'origine du centre de recherche sur l'*Evidence-Based Policing*, porté par l'université Georges Mason. Il est aujourd'hui directeur de l'Institut de criminologie de Cambridge, où l'*Evidence-Based Policing* est l'égide sous laquelle les

étudiants et policiers sont formés, dans le cadre notamment d'un master de gestion des services de police. Il s'agit ici de restituer les grandes lignes de ce paradigme à partir d'un article fondateur qu'il publia en juillet 1998 dans la revue de la Police Foundation, *Ideas for Policing*.

Quelles sont les idées force de l'*Evidence-Based Policing* ?

Lawrence W. Sherman évoque d'entrée de jeu la grande figure du visionnaire et réformateur de la police que fut August Vollmer, emblématique chef de la police de Berkeley dans les années 1920, pour cette seule raison qu'il s'est posé cette question pourtant des plus banales : la police s'inspire-t-elle des méthodes les plus efficaces, sur la base d'une méthode objectivable par les preuves ?

Cette approche se réclame clairement d'une filiation avec l'*Evidence-Based Medicine*, méthode qui s'élargira à nombre de domaines, jusqu'à l'ensemble des politiques publiques aujourd'hui.

Pour autant, les choses furent moins évidentes qu'il n'y paraît : même si le

ÉRIC MEYNARD



Haut fonctionnaire et criminologue, est spécialiste des forces de sécurité. Il est l'auteur de *Criminalité, police*

et sécurité publique en République d'Irlande, Éditions L'Harmattan, Paris, 2014.

INVESTIGATE

- Who? - When?
- What? - How?
- Where?
- Why?



lien était *a priori* plus direct entre l'art médical et les progrès de la recherche, le paradigme de l'*Evidence-Based Medicine*, connu quelques attermolements. Il relate à cet égard l'exemple d'un médecin autrichien, Ignaz Semelweis, qui apporta la preuve en 1840 que la mortalité des femmes qui accouchaient était réduite dans des proportions très importantes par le lavage systématique des mains des soignants. Son chef de service refusa pourtant l'application de cette bonne pratique, ce qui causa la mort de milliers de parturientes jusqu'à ce que le lavage des mains ne devienne une obligation quarante ans après.

Cela signifie qu'en l'absence de « pressions externes », les méthodes éprouvées « scientifiquement » comme efficaces ne s'imposaient pas systématiquement dans les pratiques professionnelles.

Selon le professeur Sherman, par analogie, l'*Evidence-Based Policing* se comprend comme l'exploitation des travaux de recherche les plus aboutis dans le but de mettre en œuvre et d'évaluer des pratiques déployées par différentes directions, services, voire agents.

En matière de police, jusqu'à une période récente, l'absence de logique et donc d'outils d'évaluation constituait un obstacle dirimant, empêchant tout lien entre les avancées de la recherche et les méthodes à l'œuvre.

Dans le paradigme proposé par Lawrence W. Sherman, la recherche doit s'entendre de deux manières : d'une part, une recherche qui permet de sélectionner les pratiques les plus performantes dans le cadre de protocoles scientifiques, d'autre part, une approche plus opérationnelle, comparant les services entre eux, dans la mise en œuvre de ces méthodes issues de la recherche. Cette dernière approche, interne, permettra de s'orienter vers les meilleures performances pour une entité donnée.

En quoi l'*Evidence-Based Policing* est-il différent ?

Le professeur Sherman insiste sur le caractère radicalement nouveau de cette approche en ce qu'elle impose une logique d'amélioration continue.

D'abord par rapport au « Community Policing », doctrine très largement répandue depuis les années 1970, sous diverses formes dans de nombreux pays. S'il a constitué pendant longtemps, et encore aujourd'hui, une doctrine innovante dans la prévention de la délinquance, il n'en demeure pas moins que les stratégies et pratiques afférentes ont rarement fait l'objet d'une évaluation selon des protocoles « scientifiques » afin de distinguer les plus efficaces. Le « Community Policing », partiellement repris en France des décennies plus tard sous la forme de la « police de proximité » a façonné de nouvelles manières de faire de la police (*outputs*), mais n'a jamais donné lieu à de véritables évaluations dans le but de repérer les dispositifs et méthodes les plus efficaces au regard des résultats (*outcomes*) choisis.

S'agissant du « Problem-oriented Policing », s'il a donné lieu à des approches très innovantes (type modèle SARA pour *Scanning, Analysing, Response, Assesment*, développé par le criminologue John Eck), il n'a que très rarement introduit des systèmes d'évaluation dans le but de distinguer les plus performantes, alors que les rapports et études à son sujet firent florès. L'absence d'évaluation à partir d'items répertoriés et d'obligation de rendre compte des résultats a considérablement obéré le développement du « Problem oriented policing ».

L'emblématique politique menée par le maire de New-York et le préfet de Police William Bratton à partir de 1992 avait poussé très loin la responsabilité des chefs de circonscriptions sur leurs résultats, notamment à travers le célèbre « Compstat ». Pour autant, aucun lien n'était recherché entre les stratégies mises en œuvre et les résultats obtenus, seule possibilité de repérer celles qui étaient les plus efficaces.

SELON LE PROFESSEUR
SHERMAN, PAR ANALOGIE,
L'EVIDENCE-BASED
POLICING SE COMPREND
COMME L'EXPLOITATION DES
TRAVAUX DE RECHERCHE
LES PLUS ABOUTIS DANS LE
BUT DE METTRE EN ŒUVRE
ET D'ÉVALUER DES PRATIQUES
DÉPLOYÉES PAR DIFFÉRENTES
DIRECTIONS, SERVICES, VOIRE
AGENTS.

En conclusion, selon le professeur Lawrence, seul le paradigme de l'*Evidence-Based Policing* permet de gagner en efficacité, à travers une évaluation systématique des pratiques, tirées elles-mêmes de la littérature disponible, mais aussi leur évaluation dans leur mise en œuvre interne. Il s'agit bien de s'inscrire dans une dynamique d'amélioration continue des résultats.

Comment l'*Evidence-Based Policing* peut-il améliorer la performance de la police sur des actions ciblées ?

Le professeur Shermann illustre son propos en développant l'exemple des violences intrafamiliales. Des résultats particulièrement probants ont été mis en avant à partir d'une étude menée sur la police de Milwaukee. Cette étude a révélé l'importance

des circonstances de l'interpellation. Si la personne est interpellée selon une méthode qu'elle juge injustifiée (menottage, interpellation en dehors de la maison, devant des voisins ou des passants...), elle aura plus tendance à réitérer un acte de violence sur un membre de sa famille.

Afin de pérenniser ces résultats, une logique d'*Evidence-Based Policing* procédera en trois temps :

1. Intégrer cette considération dans les méthodes d'interpellation d'auteurs de violences intrafamiliales ;
2. S'assurer que l'encadrement s'engage dans la mise en œuvre de ces nouveaux modes opératoires et procède à leur évaluation, en comparant les résultats entre les unités, équipes, patrouilles, à partir d'un indicateur de réitération de violence intrafamiliales ;
3. Suivre l'évolution du taux de réitération ou de récidive en mode routinisé

Comment inscrire durablement l'*Evidence-Based Policing* dans les organisations ?

Le professeur Shermann fait ainsi remarquer qu'aucune organisation n'est encline à rendre compte de ses actions et surtout de ses résultats de manière spontanée. Elles ne le font que sous la contrainte de pressions extérieures. Ce levier externe peut prendre la forme d'un classement ou palmarès des services de police selon leur performance. Cela devrait générer un benchmark des plus profitables.

Si le taux d'homicide est à l'évidence un indicateur incontournable, il ne dit

pas grand-chose quant à l'efficacité des méthodes de la police dans sa lutte contre les gangs, le port illégal d'armes, ou le traitement des « points chauds ». Cela implique d'harmoniser les indicateurs en s'attaquant aux biais possibles (sous-enregistrement des plaintes). Il préconise plus largement la systématisation d'audits au sein des services de police, à partir d'incitation financière de l'État. L'obligation d'une certification des indicateurs de la criminalité, à l'image de la certification des comptes permettrait d'objectiver les résultats obtenus.

Cependant, les indicateurs de la performance des services de police ne se résument pas aux statistiques de la criminalité, d'autres outils d'évaluation doivent être mobilisés.

Le professeur Shermann avance la proposition d'établir un dossier de la « victime », à l'image du dossier du patient en milieu médical. Ce dossier permettrait d'établir le diagnostic complet d'une situation, ainsi que le « traitement » apporté par la police, et également de suivre la fréquence de la victimisation. La « victime » devant être entendue comme tout objet d'une action délictuelle (magasins régulièrement cambriolés, débits de boissons sensibles, « points chauds »...).

Afin de s'assurer de la « scientificité » de la démarche d'*Evidence-Based Policing*, Lawrence W. Shermann suggère l'intervention de criminologues au sein des services de police soit en interne, soit par convention avec l'université. Il serait l'*Evidence Cop*, garantissant avec objectivité la mise en œuvre de la démarche et de l'évaluation des résultats.

La diffusion large des stratégies efficaces doit être favorisée. À cet égard, une étude du professeur Weiss du département de criminologie de

l'université du Maryland montre que le meilleur vecteur reste les contacts informels comme les contacts téléphoniques, le bouche à oreille, bien plus que la lecture des études et rapports. Il s'agirait donc de favoriser cette communication et ces échanges afin de capitaliser les innovations

performantes, au travers de forums, conférences, sous l'égide du National Institute of Justice.

L'idée cardinale à retenir de ce texte fondateur est qu'à une ère où plus que jamais l'efficacité des politiques publiques doit être appréciée

objectivement la police ne saurait guère échapper à la sanction de cette rigueur « scientifique », il conviendra donc d'agir sur tous les leviers pour l'y contraindre ■

Pour aller plus loin (...)

BRAGA (A.A.), 2001, «The effects of Hot Policing on Crime», *The Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, 578 (1), p. 104-115.

BUEERMANN (J.), 2012, «Being Smart on Crime With Evidence-Based policing», *National Institute for Justice*, mars.

HANAK (G.), HOFINGER (V.), 2005, *Police Science and Research in the European Union*, Vienna, CEPOL.

JASCHKE (H.-G.), BJORGO (T.), DEL BARRIO ROMERO (F.), KWANTEN (C.), MAWBY (R.I.), PAGON (M.), 2007, *European Approach to Police Science*, Vienna, CEPOL

LUM (C.), 2009, «Translating Police Research into Practice», *Ideas in American Policing*, Police Foundation, n° 11, août.

LUM (C.), KOPER (C.), TELEP (C.), 2010, «The Evidence-Based Policing Matrix», *Journal of Experimental Criminology*.

LUM (C.), TELEP (C. W.), KOPER (C. S.), GRIECO (J.), 2012, «Receptivity to Research in Policing», *Justice Research and Policy*, vol. 14, N° 1.

National Research Council, 2004, *Fairness and effectiveness in policing: The Evidence. Committee to Review Research on Police and Practices*, eds. Wesley Skogan et Kathlyn Frydl, Committee on Law and Justice, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, Washington, DC, The National Academies Press.

RATCLIFFE (J.), 2008, *Intelligence Led Policing*, Portland, Oregon, William Publishing.

SHERMANN (L. W.), 2013, *The Rise of Evidence-Based Policing: Targeting, Testing, and Tracking*, University de Chicago.

SHERMANN (L. W.), 2015, «A Tipping Point for “Totally Evidence Policing”»: Ten Ideas for Building an Evidence-Based Police Agency», *International Criminal Justice Review*, I-19, Georgia State University.

WEISBURD (D.), BRAGA (A.A.), 2006b, «Hot Spots Policing as a Model for Police Innovation», in BRAGA (A.A.), WEISBURD (D) (ed.), *Police Innovation: Contrasting Perspectives*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 225-244.

WEISBURD (D.), 2008, «Place-Based Policing», *Ideas in American Policing*, vol. 9, Washington, D.C., Police Foundation.

WEISBURD (D.), NEYROUD (P.), 2011, «Police science: toward a New Paradigm», *Australasian Policing*, Harvard Kennedy School, National Institute of Justice, janvier.

Le site internet de référence sur l'*Evidence-Based Policing*, de l'Université George Mason : <http://cebcp.org/evidence-based-policing/>