

GAUTREAU Arthur

Juin 2007

**Master d'Histoire des mondes modernes et contemporains
Parcours Innovation, Territoire, Développement
Université Michel de Montaigne, Bordeaux III**

Mémoire de M2

**Communication de crise et paralysies du
réseau d'alimentation d'EDF des années
1970 à 2000**

**Sous la direction de M. Christophe BOUNEAU
Avec le concours de la Fondation Electricité de France**

GAUTREAU Arthur

Juin 2007

**Master d'Histoire des mondes modernes et contemporains
Parcours Innovation, Territoire, Développement
Université Michel de Montaigne, Bordeaux III**

Mémoire de M2

**Communication de crise et paralysies du
réseau d'alimentation d'EDF des années
1970 à 2000**

**Sous la direction de M. Christophe BOUNEAU
Avec le concours de la Fondation Electricité de France**

Remerciements

Je souhaite remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire et qui m'ont aidé durant ces deux années de Master :

- Mon directeur de recherche, M. Christophe Bouneau, professeur d'Histoire Contemporaine à l'université Michel de Montaigne Bordeaux III
- La Fondation EDF et tout particulièrement M. Yves Bouvier, Chargé de Mission Histoire à la Fondation, pour son aide précieuse
- Martine Bernadet, responsable de l'équipe d'animateur du CNPE du Blayais, et Joëlle Rietjens, de la Direction Contrôle des Risques, Groupe Gestion de Crise d'EDF, pour les entretiens qu'elles m'ont accordés
- L'Inathèque de France et ses employés pour leur aide dans mes recherches de documents audiovisuels
- Mes parents, ma famille et mes amis qui m'ont soutenu et encouragé lors de mes recherches et de la rédaction de ce mémoire

Sommaire

<u>Introduction générale</u>	p. 6
<u>Première partie</u> : Présentation institutionnelle de la communication de crise d'EDF : un modèle de communication dans les entreprises publiques	p. 12
<u>Chapitre 1</u> : Les moyens mis en place	p. 14
<u>Chapitre 2</u> : L'importance d'une communication de crise efficace	p. 28
<u>Deuxième partie</u> : Les conséquences de la panne du 19 décembre 1978 sur la communication de crise et la prévention des risques	p. 37
<u>Chapitre 3</u> : La communication de crise et les actions d'EDF lors de la panne du 19 décembre 1978	p. 39
<u>Chapitre 4</u> : L'accentuation des prévisions et des défenses du réseau afin d'éviter un prochain incident	p. 50
<u>Troisième partie</u> : Les nouveaux moyens de réaction et de communication d'EDF depuis les tempêtes de décembre 1999	p. 59
<u>Chapitre 5</u> : Les réactions d'EDF face aux tempêtes de décembre 1999	p. 62
<u>Chapitre 6</u> : Les innovations adoptées pour protéger le réseau	p. 73
<u>Conclusion générale</u>	p. 84
<u>Etat des sources et bibliographie</u>	p. 89
<u>Annexes</u>	p. 97
<u>Index des noms de personnes, d'entreprises et d'organisations</u>	p. 124
<u>Table des figures</u>	p. 125
<u>Table des matières</u>	p. 126

Introduction générale

La communication, sous toutes ses formes, est une discipline en vogue ces dernières années, auprès notamment d'un nombre croissant d'étudiants et de jeunes actifs, et fait partie intégrante de l'étude des sociétés contemporaines et de l'essor du secteur tertiaire. L'objectif de ce mémoire est d'en étudier une des multiples facettes, la communication de crise interne et externe, à travers l'exemple d'EDF, qu'elle pratique à la suite, et en prévision, de paralysies de son réseau d'alimentation depuis le début des années 1970.

Afin de mieux comprendre la signification du terme communication de crise, on peut reprendre aisément les explications de Pascal Ragot, spécialiste de la gestion de crise et du media training fort de plus de vingt ans d'expérience, acquise principalement au sein de grands groupes de communication : « Les crises n'existent que par l'intermédiaire des médias. Le management consiste à régler les problèmes dans l'entreprise. Les dirigeants sont payés cher pour cela. Si le problème reste en interne, ce n'est pas une crise. La crise se déclare avec le reflet médiatique, qui provoque une accélération de tous les paramètres. En cas de crise, il ne faut plus raisonner en jours, ni en heures, mais en minutes. La capacité à résister fera la différence. Pour cela, il faut bien se préparer. Sans préparation, l'entreprise ne tient pas le coup. Les entreprises génèrent en fait leurs propres crises »¹. La préparation est donc une des étapes essentielles et constituera de ce fait une part importante de cette étude. L'explication des problèmes au public à travers les médias et les actions mises en œuvre à leur résolution constituent un autre temps fort de la communication de crise.

A l'échelle de ce mémoire, les crises résultent de paralysies importantes du réseau qui ont marqué un changement dans les actions et les préparations d'EDF dans des situations semblables. Les incidents sur le réseau, ici concernés, entraînent des problèmes handicapant la majeure partie des abonnés et mobilisant la quasi totalité des effectifs d'EDF depuis une trentaine d'années. Ces paralysies et leur cause sont souvent citées dans beaucoup d'ouvrages, elles font partie intégrante de l'histoire de l'électricité car ce sont des problèmes majeurs et récurrents depuis les débuts du processus d'électrification et aujourd'hui encore.

¹ <http://management.journaldunet.com/dossiers/050167crise/tops.shtml>

La communication d'EDF a déjà fait l'objet d'études à travers les travaux de certains chercheurs comme par exemple : CARDERA Pénélope, *Histoire de la communication externe de l'Electricité de France*, Paris X-Nanterre, mémoire de DEA, sous la direction d'Alain Plessis, 1995, 111 p., EDF archives-fondation EDF ; FERNANDES Olivier, *EDF et les Français à travers la politique de communication de l'entreprise de 1946 à nos jours*, université de Toulouse II, mémoire de DEA d'histoire, sous la dir. de Bertrand de Lafargue et de Pierre Laborie, 1997 ; ou encore ANDRE, RAVEL, *Transport d'énergie et télécommunications : 40 ans d'histoire d'un grand service d'EDF*, Paris, collection ELEC, AHEF. Cependant, la communication de crise d'EDF n'a jamais été l'objet d'une étude historique complète et apparaît de ce fait comme étant un sujet novateur, souvent reconnue et utilisée comme exemple dans certains ouvrages d'experts de la discipline : LIBAERT THIERRY, *Communication de crise*, PARIS, Dunod, 2001. De plus, les problèmes de distribution d'électricité et leur prévention représentent deux des principales causes de la création d'EDF en 1946 par le Gouvernement Provisoire d'après guerre « afin de mettre fin aux pénuries passées et de créer un outil cohérent de développement énergétique »². La communication de crise et les paralysies du réseau d'alimentation se retrouvent donc en plein cœur de l'histoire de l'entreprise et notamment à partir du début des années 1970.

En effet, depuis ces années, l'électricité est un bien omniprésent, discret, désormais indispensable à la vie quotidienne des ménages et des industries, mais dont on méconnaît la fragilité. C'est pour ces raisons que ma recherche débute à cette date, c'est effectivement durant ces trente dernières années que EDF a vu ses responsabilités s'alourdir en tant que distributeur "d'énergie vitale", l'obligeant à pratiquer une communication de crise (prévention incluse) efficace. De ce fait, la communication de crise d'EDF peut servir d'exemple à celle des entreprises publiques en général puisqu'elles ont toutes été créées dans le même but, c'est-à-dire dans l'objectif d'offrir un service fiable aux Français, chacune dans leur domaine respectif. La période étudiée prendra fin en 2000, date marquée par la dernière paralysie majeure du réseau d'alimentation et la remise de la gestion du transport THT à RTE.

L'étude de cette facette de la communication et des paralysies du réseau d'alimentation d'EDF depuis les années 1970 amène à se pencher sur deux champs scientifiques principaux, à savoir les thématiques du réseau et de la communication.

² MORSEL Henry dir., *Histoire de l'électricité en France. Tome troisième 1946-1987*, Paris, Fayard, 1996, 1196 p., p 13

Tout d'abord, en ce qui concerne la première thématique, toutes les causes des paralysies du réseau seront prises en compte mais les causes climatiques seront mises en avant car elles sont à l'origine des problèmes les plus importants et les plus récurrents. Pour preuve, les pannes majeures dans l'histoire d'EDF, en décembre 1978 et décembre 1999, ont été causées par des évènements climatiques imprévus ou extraordinaires. On peut également ajouter que tous les ans, les réseaux français et européens sont touchés par des vents violents, par la neige et même par de fortes chaleurs ou de grands froids qui entraînent des pics de surconsommation susceptibles de déclencher des lignes THT. A cela s'ajoute, toujours dans la même thématique, les actions d'EDF et ses innovations pour protéger le réseau car, rappelons-le, la prévention et la préparation font partie de la communication de crise. Elles constituent une première réponse aux problèmes, elles ont pour but de reconstituer le réseau d'alimentation le plus rapidement possible et de le rendre également plus résistant. Les premières interventions destinées à réalimenter les abonnés constituent une des étapes primordiales de la communication de crise puisqu'elles vont déterminer les capacités d'EDF à réagir face à une panne. Mais les interventions d'EDF ne s'arrêtent pas au terrain, en cas de forts déséquilibres production – consommation, des délestages sont effectués pour éviter tout risque de surconsommation et de déclenchement³. Parallèlement, des innovations techniques sont nécessaires afin de protéger le réseau face à des situations semblables, ainsi que des innovations dans les modes d'intervention. Un dernier point est soulevé dans cette thématique du réseau par le fait que EDF doit assurer un service continu et fiable car le réseau est omniprésent et indispensable mais également fragile. L'entreprise doit donc remplir dans ces conditions son rôle principal de service public, c'est-à-dire de fournir un service dans les meilleures conditions possibles.

La thématique de la communication sera abordée à travers, comme l'indique l'intitulé du sujet, la communication de crise interne et externe face aux perturbations majeures du réseau d'alimentation. Au niveau externe, les moyens de communication, (presse écrite, télévision, Internet), et les interventions des acteurs de la communication de crise d'EDF (dirigeants, responsables, contacts, syndicats, agents,...) seront analysés pour faire ressortir les façons d'expliquer un panne aux abonnés et ainsi se rendre compte de la politique de communication empruntée par l'entreprise en cas de coupures importantes. Mais la thématique ne se restreint pas seulement aux périodes de crises, elle s'élargit par l'étude des

³ ANDRE, RAVEL, *Transport d'énergie et télécommunications : 40 ans d'histoire d'un grand service d'EDF*, Paris, collection ELEC, AHEF, 1991, p.177

actions menées par EDF pour faire passer les messages de prévention à ses clients. Dans un deuxième temps, la thématique sera abordée au niveau interne afin de mettre en valeur la transmission de l'information en temps de crise au sein même de l'entreprise à travers ses services de communication et sa revue interne *La Vie Electrique*. Enfin les prévisions de fortes consommations et les préparations aux situations de crises viendront compléter l'étude de cet aspect de la communication interne d'EDF.

De ces deux champs scientifiques découlent naturellement les objectifs et la problématique qui constitueront le fil rouge du développement de ce mémoire. L'axe d'étude sera basé sur la mise en parallèle du fonctionnement du réseau d'alimentation d'EDF avec la politique qu'elle pratique auprès de ses agents et de ses clients, afin d'expliquer ses interventions en cas de perturbation majeure du réseau au niveau national et implicitement au niveau local. Les mises en relief des actions d'EDF et de ses agents en cas de paralysie du réseau essaieront de démontrer les innovations, aussi bien techniques que managériales, nécessaires à la prévention, à l'explication et à la résolution des difficultés diverses qu'ils rencontrent depuis les années 1970. Ce mémoire a de ce fait pour objectif principal d'étudier les changements dans la communication de crise d'EDF survenus à la suite des deux incidents techniques les plus marquants depuis la création de l'entreprise, c'est-à-dire la panne de décembre 1978 et les tempêtes de décembre 1999, avec une place de plus en plus croissante réservée à la prévention et à l'anticipation. Les principales innovations succédant ses deux événements majeurs seront les protagonistes de ce mémoire puisque l'on s'aperçoit en étudiant les sources que la communication de crise d'EDF s'est façonnée essentiellement par le biais de ces expériences malheureuses. De plus l'étude des actions en cas de problèmes et l'impact qu'elles peuvent avoir sur l'opinion publique démontreront à quel point la communication de crise est une discipline très importante pour EDF, voir même essentielle dans son rôle de distributeur unique d'électricité.

L'essentiel des sources utilisées à la réalisation de ce mémoire se compose d'archives de presse écrite et de l'INA, de communiqués et dossiers de presse émis par EDF et du site www.edf.com. Ces quatre groupes de sources illustrent complètement la communication externe de l'entreprise, autrement dit elles permettent de comprendre comment EDF explique et justifie une crise à travers les médias et son site Internet au public, l'atmosphère qui règne en temps de crise au niveau de la population, comment est perçue sa communication, ainsi que les manières de communiquer avec les organismes de presse. La revue interne *La Vie*

Electrique tient aussi une place importante mais n'entre pas dans la même catégorie car elle dévoile avant tout la communication interne, même si elle est disponible en kiosque depuis 1972. Elle retrace en détail les incidents importants, leurs causes, les conséquences et les leçons tirées par EDF de ces expériences (certains communiqués de presse révèlent également certaines de ses informations). L'étude de la communication interne et des interventions est complétée par la visite d'infrastructures d'EDF et la rencontre de certains de ses acteurs. A ce sujet, les entretiens avec des responsables, souvent très occupés par leurs responsabilités, sont la plus part du temps difficiles à obtenir voire impossibles.

Mes recherches s'appuient également sur l'étude de certains ouvrages comme par exemple BELTRAN A., BUNGENER M., PICARD J.-F., *Histoire de l'EDF. Comment sont prises les décisions de 1946 à nos jours*, Paris, Dunod, 1985, 265 p, qui, accompagnés de textes juridiques expliquent certaines causes de la nationalisation des entreprises électriques et de la création d'EDF en rapport direct avec le sujet. Il y a aussi l'ouvrage ANDRE R., RAVEL J., *Transport d'énergie et télécommunication : 40 ans d'histoire d'un grand service d'EDF*, Paris, collection ELEC, AHEF, 1991, 471p, dans lequel sont énumérées les causes de paralysies de réseaux, les réparations et les moyens mis en œuvre pour lutter contre les intempéries avec des exemples concrets qui permettent une bonne compréhension sans avoir de connaissances techniques et pointues. Enfin des sites Internet spécialisés dans la communication, notamment le site www.communication-crise.com, proposent des définitions claires et illustrées du sujet.

La première partie de ce mémoire est consacrée à la présentation institutionnelle de la communication de crise d'EDF, nous y verrons les moyens mis en place à travers l'étude des services de communication de l'entreprise, de ses infrastructures et des personnes oeuvrant pour le bon fonctionnement du réseau d'alimentation. L'importance pour EDF de pratiquer une communication de crise efficace sera également soulignée et expliquée, à travers notamment un parallèle entre les raisons de cette nécessité et une des causes principales de la nationalisation de 1946.

Dans une seconde partie, il sera question des conséquences de la panne de décembre 1978 sur la communication de crise d'EDF avec entre autre une augmentation à l'avenir de la prévention des risques de paralysie de réseau. Les explications de cette défaillance à travers

les médias y feront l'objet d'une étude, tout comme l'efficacité de la réaction d'EDF puis les leçons à tirer de cet incident.

Enfin, dans un troisième temps, nous nous pencherons sur les nouvelles innovations techniques et managériales d'EDF depuis les importants dégâts provoqués par les deux tempêtes de décembre 1999. Cet événement sans précédent a amené l'entreprise à réagir dans l'extrême urgence et dans des conditions relativement rudes avec succès. Les innovations adoptées montre la volonté d'EDF d'améliorer sa communication de crise et de pouvoir être davantage efficace face à une situation semblable.

Première partie :

**Présentation institutionnelle de la communication de
crise d'EDF : un modèle de communication dans les
entreprises publiques**

Introduction

Avant de voir en détail les deux évènements majeurs qui ont fait considérablement évoluer la gestion des crises entraînées par une paralysie de réseau et la communication relative à ces évènements, il convient de présenter les moyens dont dispose EDF pour faire face à ces problèmes et l'importance de la communication par rapport au rôle de l'entreprise comme gestionnaire de l'acheminement de l'électricité de la production à la commercialisation.

EDF, créée pour palier les pénuries d'électricité et construire un réseau d'alimentation fiable, doit avoir les conditions nécessaires pour pratiquer son activité et s'appuie dès les années 1950 sur des services de communication lui permettant de justifier ses actions afin de mener à bien sa mission. C'est pour ces raisons que dans cette première partie certains passages débordent sur la période entre 1950 et 1970 car il est important de connaître les conditions dans lesquelles se sont créés les services de communication et se sont opérés les grands travaux, tant sur l'hydraulique que sur le nucléaire, pour alimenter efficacement l'ensemble du territoire français en électricité. La présentation de l'organisation de la gestion des crises et des interventions des agents est aussi un point important à éclaircir car c'est dans les premières minutes de la crise que se jouent les répercussions qu'elle peut avoir, et à ce sujet EDF peut s'appuyer autant sur ses processus de sauvegarde et de communication interne de crise que sur son personnel concerné par les difficultés qui entravent le bon fonctionnement du réseau.

La communication de crise est en effet très importante pour EDF car sa réputation et la légitimité de son monopole sont en jeu à chaque paralysie de réseau. De plus, en tant que service public, elle doit faire son maximum pour remplir son rôle non seulement parce qu'elle est au service de l'Etat, par son statut, mais surtout parce qu'elle représente un service désormais omniprésent dans la vie de tous les jours et participe d'autant plus à la prospérité énergétique de la France en assurant la pérennité du programme nucléaire chargé de maintenir le pays énergétiquement indépendant.

Chapitre 1 : Les moyens mis en place

Ce premier chapitre sera consacré aux moyens qu'EDF a mis en place depuis sa création en 1946 pour offrir à la France un réseau d'alimentation électrique fiable et performant. Sont pris en compte les moyens de production innovants adoptés avec les infrastructures et les hommes qui garantissent le bon fonctionnement du réseau, mais aussi le rôle croissant de la communication au sein de l'entreprise dont les premiers objectifs ont été de justifier la légitimité d'EDF et de contrer les attaques émanant du programme hydraulique d'après guerre. La communication au sein de l'entreprise s'est renforcée au début des années 1970 avec le lancement du programme nucléaire puis s'est ensuite développée grâce à des moyens de communication performants et au soutien des agents formés à toute intervention.

I. La succession des différents services de communication et leur rôle accentué avec l'apparition du nucléaire

A. La genèse des services de communication d'EDF animée par les conflits émanant du programme hydraulique entre les années 1950 et 1970

Le sujet du mémoire ne débute que dans les années 1970, mais il est important de revenir quelques années en arrière pour se rendre compte de la conjoncture, en rapport direct avec le sujet, de la création des services de communications. En effet, au lendemain de la seconde guerre mondiale le réseau électrique est dévasté, le Gouvernement Provisoire décide la nationalisation des entreprises électriques françaises par la création d'EDF pour mettre à la disposition des particuliers et de l'industrie un réseau électrique fiable, facilitant ainsi le développement économique du pays⁴. Le résultat souhaité est un des points de mire du plan Monnet, consistant à étudier la situation, à mettre en évidence les priorités, à évaluer les volumes de production souhaitables, à lancer les discussions sur les moyens de les mettre en œuvre, et surtout à lancer la reconstruction et la modernisation de l'appareil de production. Les objectifs fixés nécessitent donc la construction d'infrastructures thermiques et hydrauliques, dans un premier temps, qui entraîne la grogne des populations concernées. La communication d'EDF va donc voir le jour dans ce climat de reconstruction et de conflits, oeuvrant pour la justification des travaux nécessaires à la production électrique de la France,

⁴ MORSEL Henry dir., *loc. cit.*

permettant d'éviter ainsi les paralysies du réseau d'alimentation et de répondre au besoin croissant du pays en électricité, alimenté par le développement de la société de consommation⁵.

Les premières années d'activité d'EDF sont marquées par des périodes de pénuries et de grèves (en particulier en 1947) qui entravent la légitimité de sa création. Entre 1946 et 1954 les pénuries et les contraintes financières entraînent la baisse des crédits d'investissements et des objectifs de production hydrauliques, le programme thermique (moins coûteux) est mis en avant afin d'équilibrer la production et la consommation. L'année 1950 marque la fin de la pénurie mais l'équilibre parfait entre production et consommation n'est atteint que quatre ans plus tard grâce aux centrales thermiques. La fin de cette période difficile permet de relancer les investissements dans l'énergie hydraulique⁶, mal perçus par les populations concernées et la presse locale, point de départ de la communication externe d'EDF.

Avant le milieu des années 1950, l'entreprise ne disposait pas de réel service de communication mais d'un service de presse créé par Pierre Simon, premier président d'EDF, dans « le but de répondre aux nombreuses accusations de la presse concernant la nationalisation d'une part, et le développement du programme hydroélectrique d'autre part »⁷. En effet, ce dernier représente la volonté d'offrir un réseau électrique performant à la France mais également le premier chantier important de la communication. Les habitants des vallées concernées par ces constructions colossales de barrages doivent être évacués, entraînant de vives réactions de ces populations et de la presse. L'image d'EDF se retrouve mise à l'épreuve aux yeux des Français à travers les médias et les témoignages des évacués qui dévoilent les conséquences écologiques et humaines de ces constructions, mettant au second plan leur rôle important dans la production électrique. On comprend dès lors la nécessité de pratiquer une communication efficace avec la presse et les populations pour d'une part redorer le blason de l'entreprise et d'autre part mener à bien le programme hydraulique déjà retardé par des problèmes de financement. EDF va donc apprendre la communication dans un climat de crise en s'efforçant de démontrer l'importance de ces constructions dans le développement

⁵ MORSEL Henry dir., *op. cit.* p. 184.

⁶ SCHEURER F., « Histoire des centrales thermiques de 1946 à 1980 », *Bulletin de l'histoire de l'électricité*, décembre 1987, n°10, pp. 121 à 142

⁷ FERNANDES O., *EDF et les Français à travers la politique de communication de l'entreprise de 1946 à nos jours*, université de Toulouse II, mémoire de DEA d'histoire, sous la dir. de Bertrand de Lafargue et de Pierre Laborie, 1997, p. 108

d'un réseau électrique efficace et en proposant parallèlement des solutions pour les populations évacuées⁸.

EDF crée la cellule de communication en 1955 placée sous la direction de Paul Auriol et dont la première mission est d'informer le personnel. Le journal d'entreprise *Contact Electrique* est créé par la cellule en 1956 qui deviendra *La Vie Electrique*, il fera l'objet d'une étude dans le III.2. de ce premier chapitre. Ce nouveau service lance les premières publicités dédiées à l'électricité, en soulignant les avantages et la facilité des appareils électroménagers et en filmant la construction des grands barrages hydroélectriques. Le Service Central des Relations Publiques (S.C.R.P.) succède à la cellule de communication en 1965, il se voit attribuer un budget important pour un organe de communication de l'époque, et s'appuie désormais sur la SODEL qui réalise les campagnes publicitaires. Des postes de directeurs régionaux sans pouvoirs importants sont créés⁹.

Entre l'année 1946 et la fin des années 1960 il n'y a donc pas de service de communication permanent à EDF, la discipline n'a pas encore autant d'importance que dans la période située entre les années 1970 jusqu'à nos jours. Cependant on remarque dès ses premières années la volonté de l'entreprise de véhiculer une image positive et de justifier l'importance du programme hydroélectrique malgré les conséquences écologiques et humaines des constructions de barrages. Le programme nucléaire du début des années 1970 va amener EDF à pratiquer une communication, calquée en partie sur celle de l'hydraulique, de plus en plus efficace en rapport avec les réactions toujours plus vives des opposants à l'énergie nucléaire.

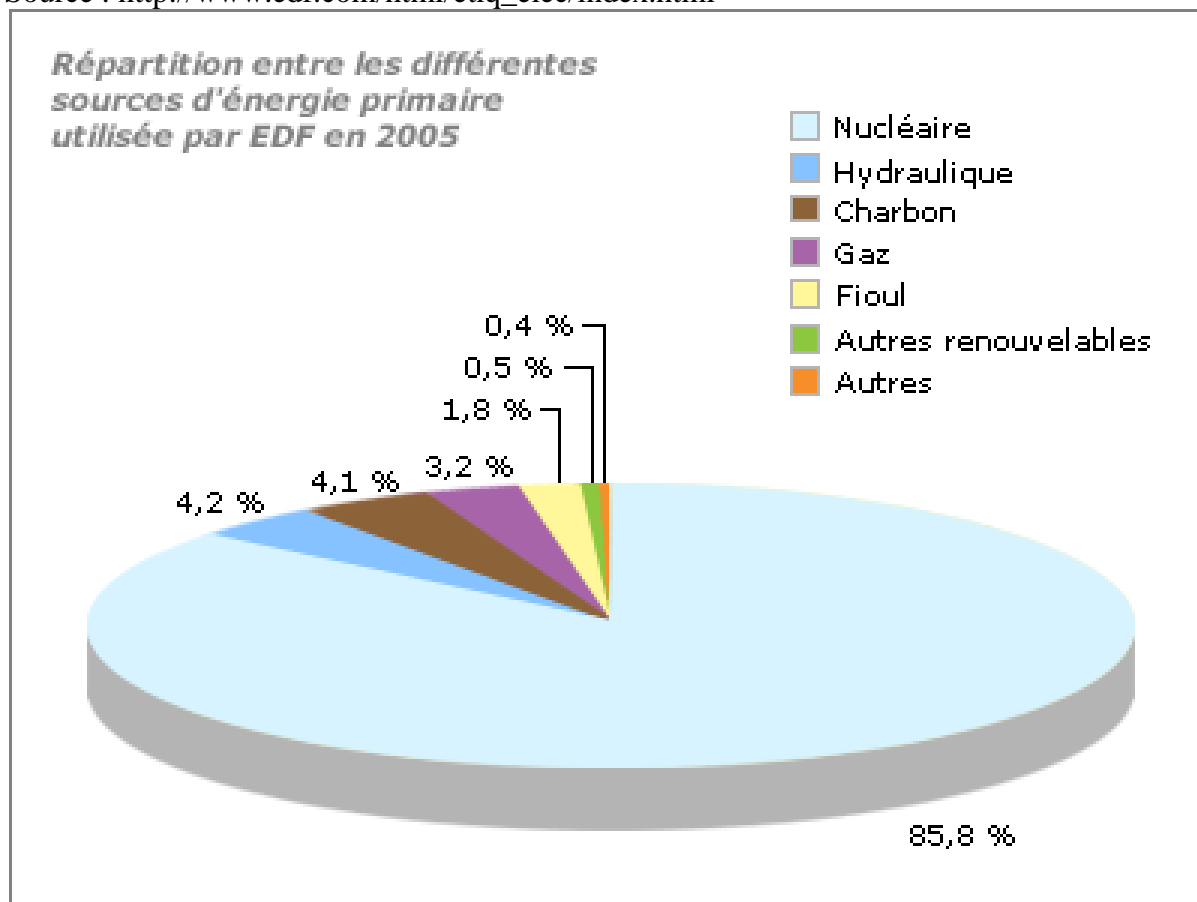
⁸ BODON-DOLSO Virginie, « Vers la mise en place d'une politique de communication à EDF. Ebauche d'analyse à travers le programme hydraulique (1946-1960). », *Bulletin de l'histoire de l'électricité*, décembre 1994, n°24, pp. 5 à 23

⁹ FERNANDES O., *op. cit.*, p. 108 à 112

B. Le tournant de la communication d'EDF avec la mise en avant de la sécurité et de l'importance du nucléaire

Figure 1

Source : http://www.edf.com/html/etiq_elec/index.html



Il est important de comprendre que le nucléaire est à l'heure actuelle le moyen de production le plus efficace et le plus rentable, il permet de répondre à la demande en électricité du pays qui s'accroît d'année en année. La figure 1, ci-dessus, nous montre que l'énergie nucléaire a contribué en 2005 à 85,8 % de la production électrique de l'année. Le rendement des centrales nucléaires n'a pas de commune mesure avec celui des autres moyens de production comme l'hydraulique ou le charbon par exemple (un gramme d'uranium produit autant d'énergie qu'une tonne de charbon). On peut également souligner que les quatre tranches de production de la centrale du Blayais ont produit à elles seules 26,5 milliards de KW en 2006, soit 1,5 la consommation de la région Aquitaine¹⁰.

¹⁰ Annexe 3 : *loc. cit.*

Le programme nucléaire lancé par le gouvernement français au début des années 1970, dans le but de réduire la dépendance énergétique du pays et de répondre aux prévisions de consommation des années à venir, est accéléré par le plan Messmer dès 1973 pour répondre au premier choc pétrolier entraînant la hausse du prix du baril de pétrole et donc du coût de la production électrique. En effet le sol français étant pauvre en matières premières, le nucléaire semble être le meilleur moyen pour la France de devenir énergétiquement indépendante. Dès lors, les premiers réacteurs sont mis en service en 1978 dans les centrales de Fessenheim et de Bugey¹¹. Le plan Messmer entraîne cependant de vives réactions car à l'époque le nucléaire fait peur et les services de communication d'EDF doivent justifier ce choix de production en insistant sur l'importance du programme dans les besoins en électricité de la France et sur la sécurité des installations.

Le début des années 1970 à EDF est donc marqué par le programme nucléaire mais également par un changement important dans la pratique de la communication, qui en découle en partie. La réforme du S.C.R.P. en 1971 marque le début d'une organisation de la communication plus complète, où l'entreprise se soucie de plus en plus de son image. C'est pour cette raison que 30 sondages sont lancés entre 1971 et 1976 afin d'analyser l'image d'EDF, les impacts de ses décisions en particulier au niveau du nucléaire, point d'engrène de cette mutation au niveau de la communication. L'incitation à l'économie d'énergie et l'explication des mérites du nucléaire forment le cheval de Troie du S.C.R.P. avec la diffusion massive de brochures et des relations intensifiées avec la presse et les élus des régions concernées par la construction de centrales. En 1977 le Service de l'Information et des Relations Publiques (S.I.R.P.) remplace le S.C.R.P., placé au sein de la Direction Générale. La création de ce service marque une nouvelle fois l'intensification de la pratique de la communication en générale mais aussi en temps de crise avec le recours notamment aux réunions de presse suite à un problème. Le début des années 1980 est marqué par l'implication des toutes les personnes travaillant au sein d'EDF, les agents sont de plus en plus concernés par l'opinion publique et sont formés pour contribuer à la communication externe de l'entreprise, les dirigeants s'y impliquent de plus en plus et des visioconférences sont organisées pour que tous les agents de France puissent suivre les discours des dirigeants. Le nucléaire reprend une grande place dans la communication d'EDF en 1986 avec l'accident de

¹¹ Annexe 4 : BATAILLE Christian et GALLEY Robert, *Rapport sur l'aval du cycle nucléaire, Tome II : les coûts de production de l'électricité*, Assemblée Nationale (Extrait)

Tchernobyl qui relance les inquiétudes de l'opinion publique. En 1991, la communication atteint son stade maximal dans l'entreprise, les services de communication d'EDF mutent à nouveau avec la création de la Direction de la Communication qui obtient une direction avec sa propre structure et les mêmes locaux que la Direction Générale. La même année est créée une Agence de l'Information chargée d'envoyer des dépêches et des fax aux correspondants en communication des différentes unités, lesquels reçoivent une formation plus poussée à la relation avec les organismes de presse¹². Enfin, la Direction de la Communication n'est pas la seule à exercer cette activité au sein de l'entreprise, EDF sous-traite avec des agences de communication, occasionnellement dans le cas de certaines campagnes publicitaires ou en permanence comme à la Centrale du Blayais qui utilise les services de la société Exirys¹³.

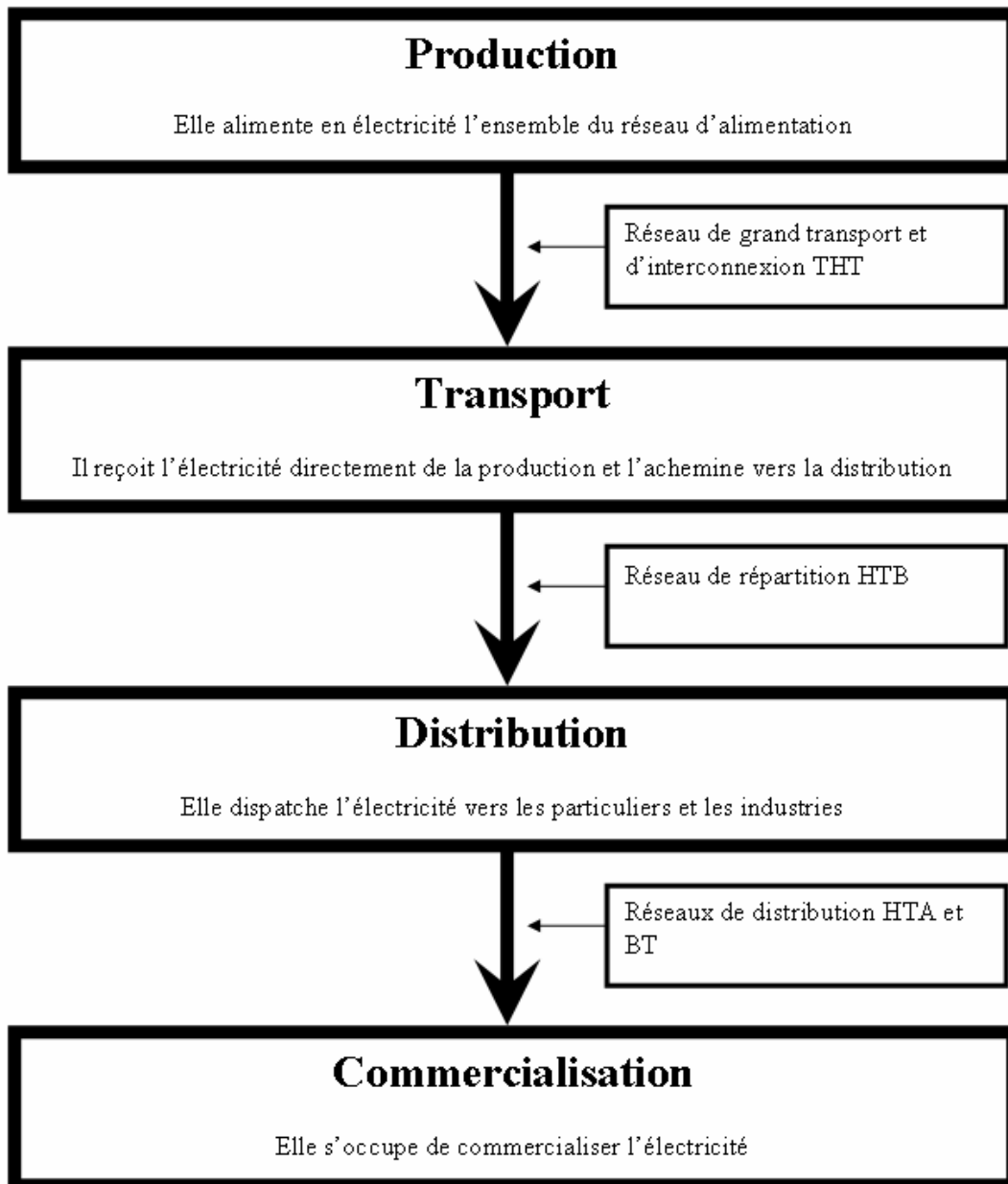
¹² FERNANDES O., *op. cit.* p. 114 à 120

¹³ Annexe 3 : *loc. cit.*

II. L'organisation et la gestion des crises

Figure 2

Schéma simplifié du fonctionnement du réseau d'alimentation



Avant d'étudier et révéler les processus de gestion des risques et des crises résultant de paralysie du réseau d'alimentation, il convient de rappeler sommairement quelles sont les différentes entités qui le composent et leur rôle. Le schéma ci-dessus, résume le fonctionnement du réseau électrique d'EDF qui débute avec la production qui crée

l'électricité qui alimente le réseau, le transport converti ensuite les charges THT en charges HTB pour les acheminer vers les centres de distributions qui à leur tour diminuent les tensions transportées et qui les dispatchent vers les abonnés par le biais des services de commercialisation. Chacune de ces entités est constituée de plusieurs directions et c'est à partir de ces dernières que le réseau est surveillé et les risques contrôlés et que les communications de crise sont lancées comme, nous allons le voir dans ce II.

A. Les processus de surveillance des risques

Afin de protéger son réseau d'alimentation et d'assurer ainsi la distribution en continu en électricité de ses clients, EDF a mis en place des processus permanents pour surveiller le moindre problème : vents violents, neiges collantes, forte consommation imprévue, mouvements de grèves, etc..... La gestion des risques mobilise beaucoup d'agents présents à tour de rôle au sein d'un système d'alerte dans chaque direction de chaque entité, afin d'assurer une surveillance permanente et pouvoir faire part du moindre problème. Ces personnes connaissent la typologie de ces risques, par leur analyse préalable, leur cartographie et des paramètres préétablis auxquels ils doivent faire attention. Cette préparation à la crise est extrêmement importante puisqu'elle donne de l'assurance sur chaque entité, au niveau de la production, du transport, de la distribution et enfin de la commercialisation¹⁴.

A la suite de chaque crise, le retour d'expérience permet d'étoffer les analyses et les évaluations des risques susceptibles d'entraîner une paralysie de réseau, c'est pour cela que les innovations tant techniques que managériales sont importantes à prendre en compte et participent à l'évolution des processus de surveillance et de gestion des crises. Les innovations majeures sont analysées dans les chapitres 4 et 6 de ce mémoire, elles sont le fruit des retours d'expériences des événements historiques qui ont marqué la communication de crise et la surveillance du réseau, à savoir la panne du 19 décembre 1978 et des deux tempêtes de décembre 1999.

¹⁴ Annexe 2 : Entretien avec Joëlle Rietjens de la Direction Contrôle des Risques, Groupe Gestion de Crise d'EDF

B. « La gestion de la crise se fait par la communication »¹⁵

Au niveau interne, lorsqu'un problème est détecté par le système d'alerte d'une direction, le responsable fait remonter l'information le plus rapidement possible niveau par niveau, c'est-à-dire de la commercialisation à la production jusqu'au président d'EDF. La crise doit être traitée au plus près, par exemple si un problème se produit au niveau de la distribution, l'information va remonter dans un premier temps au transport, si ce dernier ne peut pas gérer le problème il la transmettra à la production et ainsi de suite, mais si plusieurs directions sont touchées elle remonte jusqu'à la présidence. Dans le cas d'une crise nationale, elle doit dans un premier temps être validée par le directeur de crise et tout un système se met immédiatement en place : un porte parole, dont le rôle est de relayer la stratégie empruntée par l'entreprise, est désigné et une cellule de crise est mise en place¹⁶. La communication de crise externe est ensuite lancée à partir de cette cellule, elle se fait par l'intermédiaire des portes paroles et des chefs des directions concernées par communiqués aux médias. Les moyens de communication détenus par EDF sont multiples, elle utilise les médias locaux, les communiqués de presse, Internet, un studio de télévision est installé au siège pour que le président puisse prendre la parole le plus rapidement possible, etc.... L'entreprise utilise également les pouvoirs locaux (préfets, maires, collectivités locales...) en temps de crise comme moyens de contact permanent avec les populations touchées.

Techniquement, la priorité est de respecter dans un premier temps l'équilibre production-consommation, fortement fragilisé en cas de paralysie du réseau d'alimentation. L'électricité produite par les centrales de productions doit être la plus proche possible de celle commercialisée car cette énergie ne se stocke pas (le gaz au contraire peut se stocker et sa production n'a pas à se calquer aussi fidèlement à la consommation). Cette particularité oblige donc les services de production d'EDF à entrer au même niveau que le réseau en crise car elle est aussi concernée. De ce fait, ils doivent baisser leur capacité pour ne pas surcharger les lignes THT comme au CNPE du Blayais, par exemple, où les tranches sont automatiquement arrêtées en cas de problèmes au niveau du réseau d'alimentation, d'autres centres compensent parallèlement cette perte pour subvenir à la demande¹⁷. Des mesures de sauvegarde sont également instaurées au niveau du réseau, lorsque la production est insuffisante par exemple,

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ Annexe 3 : *loc. cit.*

des baisses de fréquences sont utilisées pour éviter que les centrales soient trop sollicitées par la consommation. Des délestages automatiques de tranches de clientèles, via des relais de fréquences, sont aussi instaurés afin d'éviter la surcharge et donc le déclenchement de lignes desservant des régions où la consommation est trop importante. Un autre système peut se mettre en place en cas de problème afin de stopper sa propagation à l'ensemble du réseau : le débouclage automatique et progressif du réseau THT, ainsi, la région touchée est isolée et le reste épargné¹⁸. Nous verrons plus concrètement toutes ces mesures de sauvegarde dans le II du chapitre 3 à travers l'étude des actions engagées à la préservation du réseau durant la panne du 19 décembre 1978. Si ces mesures n'ont pas été efficaces et que le réseau soit fortement endommagé, la priorité est alors de réalimenter au plus vite les abonnés par l'intermédiaires de dispatchings ou d'interventions rapides sur le terrain à la suite de dégâts physiques entraînés par des chutes d'arbres ou encore par des vents violents. La reconstruction totale du réseau et sa consolidation n'interviennent que dans un second temps, une fois que tous les sinistrés sont réalimentés.

III. Les agents entraînés et concernés par le bon fonctionnement du réseau

A. Des agents qualifiés et mobilisés à la moindre défaillance du réseau

Les processus de préservation du réseau et de gestion des crises reposent non seulement sur une organisation bien rodée comme nous avons pu le voir dans la sous-partie précédente, mais également sur les interventions des agents EDF et l'organisation managériale de l'entreprise, dans les opérations de dispatching et de préservation des infrastructures ainsi que dans les interventions sur le terrain pour réalimenter les abonnés.

Les effectifs d'EDF sont composés d'une pluralité de modèles professionnels comme le démontre Nelly Mauchamp dans l'ouvrage intitulé *EDF-GDF une entreprise publique en mutation*¹⁹. Outre les différents métiers spécifiques aux étapes de la distribution de l'électricité (productions, services, etc.) les agents EDF sont issus de formations diverses et variées qui ont chacune leurs spécificités pour répondre au mieux aux objectifs de l'entreprise. On discerne au sein de ces effectifs plusieurs catégories : les hommes de méti

¹⁸ ANDRE R., RAVEL J., *op. cit.*, pp. 176-177

¹⁹ TIXIER Pierre-Eric, MAUCHAMP Nelly, *EDF-GDF une entreprise publique en mutation*, Paris, La Découverte, 2000, 206p.

pour qui le travail est un savoir faire dont on en apprend les compétences sur le tas, par l'expérience acquise en équipe ; les techniciens qui détiennent leurs compétences par leur formation initiale et leurs diplômes ; les managers qui calquent leurs activités en fonction des résultats qu'ils souhaitent obtenir et dont la qualification relève en particulier de leur polyvalence et de leur aptitude à atteindre leurs objectifs ; les agents adoptant les logiques de la fonction qui construisent leur qualification par la rotation entre différents postes, par leur polyvalence²⁰. Ces différents clivages se retrouvent à toutes les échelles du réseau d'alimentation électrique, au niveau de la production par exemple, caractéristique de cette hétérogénéité, les effectifs voués à cette tâche qui se relayent nuit et jours proviennent d'univers différents mais complémentaires. Le modèle de l'homme de métier persiste dans cette branche, il prend son travail et ses compétences acquises essentiellement par son expérience à cœur, basés sur sa spécialisation et ses capacités à prévoir les incidents. Les managers de première ligne qui les encadrent sont issus de la même catégorie professionnelle mais la direction d'EDF tente de les remplacer petit à petit par des jeunes cadres issus de formations spécialisées pour ces postes, les premiers ont l'expérience du terrain tandis que les jeunes ont acquis des compétences managériales. Les techniciens et les experts se différencient d'une part par leur formation en école ou en BTS et d'autre part par leur manière de travailler basée sur la mise en place de procédures totalement rodées et sur l'expertise technique afin de remonter aux origines de problèmes quand ils se produisent. Les techniciens se rapprochent des hommes de métier par leur application des procédures et le contrôle des risques mais sont d'avantage polyvalents, tandis que les experts, ingénieurs de formation, veillent au respect des procédures dans le but d'arriver à un objectif final, sans pour autant appartenir à la direction mais plutôt à une section de relais de l'information²¹. Néanmoins, tous ces hommes d'horizons différents sont rassemblés pour former un corpus efficace par ses qualifications et son hétérogénéité, sont évalués de la même manière par un entretien individuel avec leur hiérarchie pour mettre en avant leur contribution à l'entreprise par leurs compétences, leur disponibilité, leurs perspectives de mobilité et leurs besoins en formation²².

Tous ces acteurs, quelque soient leur origine, leur formation ou encore la vision qu'ils ont de leur travail, participent activement à la gestion et la communication de crise d'EDF qui s'appuient à ce sujet sur la polyvalence de ces effectifs, mise à contribution pour la résolution

²⁰ *Ibid.* pp. 19 à 22

²¹ *Ibid.* pp. 24 à 31

²² *Ibid.* p. 17

des problèmes sur le réseau d'alimentation. La mise en pratique des qualifications des techniciens internes et externes, venant d'entreprises sous-traitantes, est parfaitement illustrée et expliquée à travers les articles de *La Vie Electrique*, tout en soulignant leur efficacité.

B. Des agents concernés et reconnus grâce à la revue interne *La Vie Electrique*

La revue *La Vie Electrique*, anciennement *Contact Electrique*, a été créée en 1956, rebaptisée en 1972, au sein de la cellule de la communication²³ dont elle représente une des premières actions. A l'époque de sa création, la cellule fait appel aux conseils de Gaston Bonheur, rédacteur de *Paris-Match*, et publie le premier numéro à 100 000 exemplaires qui sont directement envoyés au domicile des agents. L'objectif visé par le service de communication de l'époque est de créer un «esprit EDF»²⁴ en valorisant le travail des agents sur les différents chantiers et interventions.

Dans le cadre de l'étude de la communication de crise et des paralysies du réseau d'alimentation, les reportages les plus intéressants sont bien évidemment ceux qui traitent d'incidents qui ont eu de graves répercussions sur le réseau et qui ont privé d'électricité un nombre important d'abonnés. En effet, ces articles servent d'exemples de communication de crise, aussi bien interne qu'externe car *La Vie Electrique* est en vente en kiosque depuis 1972 : ils dévoilent à leurs lecteurs les causes des incidents, les conditions des interventions, les moyens déployés, en mettant en avant l'efficacité des agents sur le terrain et des infrastructures d'EDF.

Depuis 1956, un très grand nombre d'articles ont traité de sujet se rapportant au thème de ce mémoire. De ce fait, les extraits sélectionnés et analysés pour cette étude ont été choisis en fonction de l'ampleur des dégâts occasionnés et du mérite de agents intervenus à la remise en état du réseau, souligné par les rédacteurs. Ces articles sont généralement illustrés par des photos montrant l'état des câbles électriques, les agents au travail, la situation des abonnés privés d'électricité, etc.... Dans le numéro 148, de mars/avril 1981, l'article intitulé « L'hiver attaque » relate les interventions des agents d'EDF dans le sud-ouest de la France à la suite de fortes chutes de neige qui ont paralysé les réseaux d'alimentation des villes de Carcassonne et

²³ Cf. Chapitre1, I. A.

²⁴ FERNANDES O., *Op. Cit.* p. 109

de Perpignan²⁵. Les journalistes ont été envoyés sur place en même temps que les équipes chargées de remettre le réseau en état afin de pouvoir couvrir l'ensemble des opérations et de ce fait pratiquer la communication de crise la plus rapide et efficace possible. En quatre pages de textes et de photos tout y est expliqué : les chutes de neige imprévues qui ont causé les dégâts et gêné la mobilisation des effectifs, le déroulement chronologique de la panne et des réparations, l'évolution globale de la situation des abonnés touchés et pour finir les prévisions de reconstruction du réseau. Les rédacteurs nous dévoilent donc un véritable marathon couru par les équipes mobilisées et la vitesse à laquelle elles ont tenté de rétablir le courant de la zone sinistrée. En effet, à travers cet article, le dévouement des agents est mis en avant : « En une semaine la majorité d'entre eux a réalisé plus de 70 heures de travail dans des conditions souvent très dures. Mais le résultat est là : au bout d'une semaine de travaux, dans le département de l'Aude, 70% de la moyenne tension était rétablie et 74% des clients raccordés. Dans les Pyrénées-Orientales, toute la moyenne tension était rétablie et 85% des clients sous tension »²⁶. Les photos publiées alimentent cette reconnaissance car elles illustrent le travail des agents dans le froid et la neige ainsi que la venue de Marcel Boiteux, président du Conseil d'administration d'EDF, présent pour les féliciter et expliquer la phase de reconstruction du réseau. Il est aussi important de souligner la dernière phrase du préambule de l'article : « Ces pages consacrées au sud-ouest veulent être en même temps un hommage à tous les agents EDF de l'hiver »²⁷. Dans un autre numéro de la revue, on retrouve un article moins complet mais tout aussi élogieux à l'égard des agents et de leur travail durant les mois d'automne et d'hiver. Il relate brièvement les tempêtes qui se sont abattues sur la France à l'automne 1982 et conclut par la citation suivante : « En tout plus de 10 morts. Un million de clients sans électricité. Au cours de ces journées, les agents d'EDF ont montré en toutes circonstances un dévouement sans égal en cherchant à rétablir le courant dans les délais les plus brefs, malgré les difficultés atmosphériques »²⁸.

D'autres reportages de *La Vie Electrique* dévoilent la mobilisation préventive des agents en cas de prévisions climatiques extraordinaires comme par exemple dans le numéro 215 d'octobre 1989 à travers l'article sur les dégâts provoqués par le cyclone Hugo en

²⁵ Non signé, « L'hiver attaque », *La vie électrique. Contact*, mars/avril 1981, n°148, pp 12-15.

²⁶ *Ibid.* p.15

²⁷ *Ibid.* p.13

²⁸ Non signé, « Les tempêtes de l'automne », *La vie électrique. Contact*, janvier/février 1983, n°159, p 4

Guadeloupe dans la nuit du 16 au 17 décembre de cette année²⁹. L'architecture de ce dossier est calquée sur celle de celui précédemment étudié avec en plus toutes les phases de préparation et de protection du réseau avant et pendant le passage du cyclone. En effet, on voit dès le début du second paragraphe que tout un dispositif est mis en place par l'initiative de la préfecture et des services publics³⁰, dont EDF qui a mis ses agents en état d'alerte maximal sur toute l'île pour limiter les dégâts sur le réseau d'alimentation dans un premier temps et pour le remettre en état après le passage de Hugo : « EDF a pris les dispositions prévues en cas d'alerte cyclonique dont l'objet est d'assurer la sécurité des gens et de garantir la remise en état du réseau le plus rapidement possible »³¹. Pendant le passage du cyclone on voit comment les agents opèrent dans les usines EDF en diminuant la production en même temps que les lignes tombent pour garder l'équilibre avec la consommation. La suite de l'article se rapproche de celui étudié précédemment avec le descriptif des opérations de reconstruction du réseau, photos à l'appui. L'auteur insiste sur l'importance du déploiement des effectifs et de l'aide précieuse qu'ils apportent aux populations sinistrées : « Sur le terrain, la détermination des agents et la volonté de l'entreprise d'aider une population choquée, sont visibles et forcent le respect »³². Il insiste beaucoup sur les actions des agents et de l'entreprise en annonçant dès le préambule de l'article qu'EDF a donné « un exemple remarquable apprécié de tous »³³ lors de ses interventions.

On voit donc bien encore une fois que le travail des équipes est fortement valorisé à travers *La Vie Electrique* et que par ces quelques pages les agents sont intégralement impliqués dans la communication de crise efficace d'EDF et totalement concernés par le bon fonctionnement du réseau d'alimentation.

²⁹ MATHIEU Bernard, « La Guadeloupe après le cyclone », *La vie électrique. Contact*, octobre 1989, n° 215, pp. 28-33.

³⁰ *Ibid.*, p.29

³¹ *Ibid.*, p.31

³² *Ibid.*, p.32

³³ *Ibid.*, p.29

Chapitre 2 : L'importance d'une communication de crise efficace

En prenant en considération le fait qu'EDF a été créée pour palier les problèmes de pénuries d'après-guerre et doter la France d'un réseau électrique performant, on comprend pourquoi la gestion du réseau et la communication relative aux avaries sont deux points essentiels. Depuis la nationalisation du 8 avril 1946, l'électricité est de plus en plus présente et vitale dans la vie de tous les jours, autant pour les ménages que pour les industries, et c'est pour cela qu'EDF n'a pas "le droit à l'erreur" et qu'il est primordial que l'entreprise soit en mesure d'expliquer, dans les moindres détails, n'importe quel problème paralysant le réseau d'alimentation. De plus, elle doit remplir son rôle de service public et prouver sa légitimité de gérant exclusif de l'électricité tout en participant à la prospérité énergétique de la France en promouvant l'importance du nucléaire.

I. Les devoirs d'EDF en tant que service public

A. Doter la France d'un réseau électrique fiable est la raison principale de la nationalisation d'EDF

De l'étude de la loi de 1946 sur la nationalisation d'EDF et de ses modifications ressort la volonté de l'Etat d'offrir un réseau électrique fiable et performant aux Français de métropole ou d'outre-mer³⁴. Le réseau électrique français ayant été dévasté par les années de guerre, le Gouvernement Provisoire décide la nationalisation des entreprises d'électricité et de gaz pour établir une distribution énergétique efficace et s'inscrit de ce fait en droite ligne dans le plan Monnet (cf. Chapitre 1, I. 1.). EDF est donc désormais le garant de la prospérité électrique de la France et doit faire tout son possible pour l'alimentation du pays en électricité, la gérer et expliquer ses dysfonctionnements.

Dans le cadre de ce mémoire, tous les articles ne sont bien évidemment pas à prendre en compte mais l'idée générale de cette loi et de ses modifications entre dans la thématique de recherche. A la lecture, on se rend compte que tous les dispositifs sont mis en place pour constituer une distribution électrique optimale, notamment par l'article 8 qui stipule que les producteurs doivent être agréés, dans les normes, et qu'ils doivent avoir une capacité

³⁴ Loi n° 46-628 du 8 avril 1946 sur la nationalisation de l'électricité et du gaz

suffisante pour pouvoir remplir leur rôle efficacement. Le second alinéa précise que les producteurs indépendants peuvent être réquisitionnés de leurs excédents de production au profit du service public. Par cet article traitant de la production, les rédacteurs de la loi font allusion aux gros problèmes de pénuries d'avant guerre qui entravaient le bon fonctionnement du réseau. Dans un souci d'assurer le développement des infrastructures, l'article 32 instaure l'obligation à EDF de réserver une part de ses bénéfices aux investissements nécessaires au développement de la production et de la distribution. Cette part est délimitée par arrêté des Ministres de la Production industrielle et des Finances après avis du conseil d'administration d'EDF. On peut associer cette instauration avec la prise en charge d'EDF de l'électrification rurale dans l'article 38. Ces deux articles nous renseignent sur la volonté de modernisation de la production et de la distribution nécessaire au développement économique du territoire français. Toujours dans la même optique, les travaux nécessaires et les gênes occasionnées à leur réalisation (abatages d'arbres, submersion, occupation temporaire,...) sont désormais considérés comme étant d'utilité publique par l'article 35. Des dispositions légales sont prises dans l'article 42 à l'encontre des personnes qui ne respecteraient pas la loi et en particulier à ceux qui entraveraient le bon fonctionnement du réseau et des installations le permettant, l'épanouissement du réseau électrique est donc assuré et protégé légalement. De plus les fautes graves de gestion sont pénalisées par la révocation de l'administrateur concerné (article 29). Enfin, le dernier point intéressant dans le cadre du présent mémoire, est inscrit dans l'article 45, il annonce la création du Conseil supérieur de l'électricité et du gaz, composé d'élus nationaux et locaux ainsi que d'entreprises électriques et gazières et de consommateurs. Son rôle est essentiellement d'analyser et approuver les propositions de lois relatives aux gaz et à l'électricité.

A travers l'étude de ces quelques articles ressort la volonté de constituer un réseau électrique performant par l'assurance d'investissements nécessaires et celle de construire les infrastructures permettant d'atteindre les objectifs des entreprises énergétiques française, dont EDF qui met en place une politique de grands travaux pour développer ses capacités de production. Toutes ses dispositions instaurées sont encadrées par un cadre institutionnel qui assure leur application ainsi que leur pérennité. On comprend dès lors qu'EDF a toutes les cartes en main pour proposer une distribution électrique optimale et qu'en cas de problème sa communication de crise doit être des plus efficaces.

B. Les principaux atouts d'un service public de l'électricité

La nationalisation d'EDF dans la période de reconstruction d'après-guerre paraît totalement naturelle pour les économistes de l'époque et son monopole légitime afin de pouvoir doter convenablement la France d'infrastructures et de services électriques performants. Dans un premier temps, dans une zone déterminée il est préférable d'avoir un unique réseau plutôt que plusieurs réseaux concurrents car cela demanderait la mobilisation de capitaux importants sans pour autant avantager les bénéficiaires. Parallèlement la production demande également de gros investissements et en particulier pour les producteurs indépendants dont les centrales doivent être suffisamment développées pour disposer d'une marge de sécurité relative à une réserve de puissance en cas de problèmes d'alimentation pour préserver l'équilibre production-consommation. L'avantage d'un réseau unique est donc dans ce cas qu'il n'a pas besoin de se doter de centrales aussi importantes car, en cas de problèmes, il peut s'appuyer sur l'interconnexion et l'aide des autres centres de production. Un dernier point est soulevé par ces économistes, ils soulignent que ces avantages sont si importants que l'arrivée de concurrents potentiels est quasiment impossible et que les rendements croissants engendrés par la création d'infrastructures électriques et la gestion du réseau, de la production à la distribution, conduisent à la concentration du secteur. La constitution d'un réseau unique est donc tout à fait légitimée par les économistes d'après guerre qui rappellent que, même dans les pays les plus libéraux, la gestion des réseaux électriques dans le reste du monde dépend la plus part du temps de monopoles nationaux ou locaux³⁵.

Outre les raisons d'un monopole totalement justifié, la constitution d'un service public de l'électricité assure une application à la lettre de la politique énergétique du pays. En effet, la création d'EDF n'est pas une conséquence des actions des entreprises électriques françaises durant la seconde guerre mondiale comme pour la nationalisation de Renault, mais une assurance de construire un réseau électrique national optimal. Dans certains secteurs un service public permet le respect de normes et n'obéit pas totalement aux besoins du rendement maximal mais avant tout à la satisfaction des besoins répondant à son domaine de compétence, en l'occurrence l'approvisionnement en électricité du territoire français. La nationalisation permet également une certaine "démocratie énergétique" car grâce à EDF,

³⁵ SYROTA Jean (dir.), *Evaluation des missions du service public de l'électricité*

l'ensemble du pays (métropole et outre-mer) est désormais rattaché au réseau d'alimentation. Enfin, on peut illustrer les attraits techniques d'un service public de l'électricité en prenant l'exemple des entreprises privées de chemin de fer britannique par rapport à la SNCF qui dispose d'infrastructures performantes puisque ses trains sont plus rapides et modernes et les accidents beaucoup plus rares. On peut de ce fait envisager que la nationalisation des entreprises électriques permet une cohésion indispensable entre les différents acteurs du réseau et assure un service efficace par rapport à une conjoncture dans laquelle elles seraient restées privées et indépendantes les unes des autres.

Bien que la légitimité du monopole et de la nationalisation d'EDF apparaît clairement à travers ces quelques arguments, l'entreprise doit s'efforcer au fil du temps de la consolider et démontrer qu'elle remplit son rôle le plus fidèlement possible. Cette démonstration est aisée lorsque le réseau répond pleinement à la demande mais les cas isolés de paralysie risquent d'entacher cette légitimité car ces épisodes révèlent des problèmes de dysfonctionnement que l'opinion publique ne manque pas de souligner. La communication de crise dans ces conditions doit de ce fait être des plus performante pour prouver qu'EDF peut résoudre rapidement ces problèmes et s'en préserver à l'avenir par un retour d'expérience parfaitement étudié.

II. L'omniprésence de l'électricité en France en particulier depuis les années 1970

A. Un réseau de plus en plus développé

Depuis 1946, le réseau d'alimentation d'EDF s'est considérablement développé et cela a rendu sa gestion de plus en plus complexe. Il n'est pas question ici de chiffrer l'augmentation des kilomètres des lignes qui le composent mais de se rendre compte que la tâche qui a été confiée à ce service public s'est compliquée. Cette évolution au fil des années a obligé EDF à améliorer la gestion des crises résultant de paralysie du réseau car la croissance du réseau l'a rendu plus difficile puisqu'il suffit juste qu'une infime partie soit touchée pour qu'un incident, même sans grande gravité matérielle, se propage à son ensemble à cause de l'interconnexion. Une bonne pratique de la communication de crise, notamment dans ce cas en interne, est donc primordiale pour gérer au mieux les dysfonctionnements de ce réseau de plus en plus étendu. La transmission des informations entre les différentes directions doit de ce fait être efficace car il en dépend de la préservation de la totalité du

réseau. Le rôle du dispatching et de toutes les opérations de sauvegarde est aussi primordial pour isoler les pannes et préserver ainsi le reste du réseau des répercussions de cette dernière. Toutes les étapes de la gestion de crise en interne sont donc vitales pour le réseau d'alimentation du fait de sa complexité grandissante au fil des années et contribuent de plus à la légitimité de la création d'EDF et à son monopole puisque grâce au perfectionnement de ces étapes, elle prouve sa capacité à faire face à une gestion de plus en plus complexe.

B. Le tout électrique et l'importance de la fiabilité du réseau

Le rôle d'EDF de distributeur exclusif d'électricité en France l'oblige à fournir un service optimal en continu car cette énergie est de plus en plus présente dans la vie de tous les jours des foyers, des institutions et des industries, et est de ce fait devenue pour ainsi dire vitale pour une société et une économie comme la nôtre, dépendante du tout électrique.

La consommation électrique intérieure a fortement augmenté depuis le début de années 1970, elle est passée de 171 TWh en 1973 à 441 TWh en 2000³⁶, et lorsque l'on regarde cette consommation par rapport au reste du monde on s'aperçoit que durant les trois dernières décennies, la France fait partie des 10 plus gros consommateurs d'énergie électrique avec 2,9% consommés en 1973 et 3,1% en 2001³⁷. Cette consommation en constante augmentation s'explique par la multiplication des appareils électroménagers dans les foyers et par la modernisation des moyens de production dans les industries. La tertiarisation de la société contribue également à cette tendance car les économies de services et de loisirs se développent davantage chaque année et alimente les besoins en électricité du territoire. EDF doit donc satisfaire cette demande 24h sur 24 et on comprend dès lors l'importance pour le pays d'avoir un réseau électrique fiable car une panne nationale l'entraînerait dans un pseudo chaos puisque aujourd'hui on peut dire que tout, ou presque tout, fonctionne grâce à l'électricité.

C'est pour ces raisons qu'une bonne pratique de la communication de crise externe lors de paralysies de réseau d'alimentation est vitale pour EDF car si elle ne peut pas, à un moment donné, répondre aux attentes de cette forte consommation toujours en augmentation

³⁶ Annexe 5 : Production brute et consommation d'électricité entre 1973 et 2000 en France

³⁷ Annexe 6 : La consommation d'électricité dans le monde en 1973 à 2001

elle doit pouvoir s'en expliquer et démontrer qu'elle peut gérer ces situations et prouver son efficacité et sa légitimité de gestionnaire exclusif de la distribution électrique.

III. Le maintien de la France en terme de modèle énergétique

A. L'importance du programme nucléaire français

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, les services de communication d'EDF ont fortement contribué à la promotion de l'électricité d'origine nucléaire depuis le lancement du plan Messmer en 1973³⁸. La date correspond au premier choc pétrolier qui a entraîné une importante hausse du prix des hydrocarbures, la tonne de pétrole brut passe de 469 francs en 1970 à 2780 francs en 1981. Dès lors on voit tout de suite l'intérêt de ce programme visant à réduire relativement les coûts de production de l'électricité et proposer une énergie plus compétitive³⁹.

Cependant, le choc pétrolier, bien qu'il l'ait fortement accéléré, n'est pas le point de départ du programme nucléaire français qui voit le jour dès les années 1950 dans un souci d'indépendance énergétique. Le sous-sol du pays est très pauvre en matières premières et doit de ce fait en importer en grande quantité pour produire son électricité. Cette dépendance s'est principalement fait ressentir entre les deux guerres mondiales, le charbon extrait du sol français couvrait à peine la moitié des besoins intérieurs. Malgré la hausse de l'extraction de charbon et le fait que les centrales hydrauliques contribuent à la production de 56% de l'électricité en 1960, le fuel, 50% moins cher dans le milieu des années 1960, détrône la suprématie du charbon. Deux facteurs vont alors démontrer la nécessité du nucléaire, dans un premier temps la croissance économique des "30 glorieuses" fait augmenter la consommation et donc la dépendance énergétique du pays, et le choc pétrolier augmente le prix du fuel et oblige EDF à réutiliser le charbon massivement entraînant davantage la dépendance. L'électricité française dépend donc trop des prix des combustibles fossiles et de l'importation (88% en 1973), ce qui va accélérer le processus du plan nucléaire qui avait déjà débuté entre 1955 et 1965 avec la construction de six réacteurs⁴⁰.

³⁸ Cf. Chapitre 1, I. B.

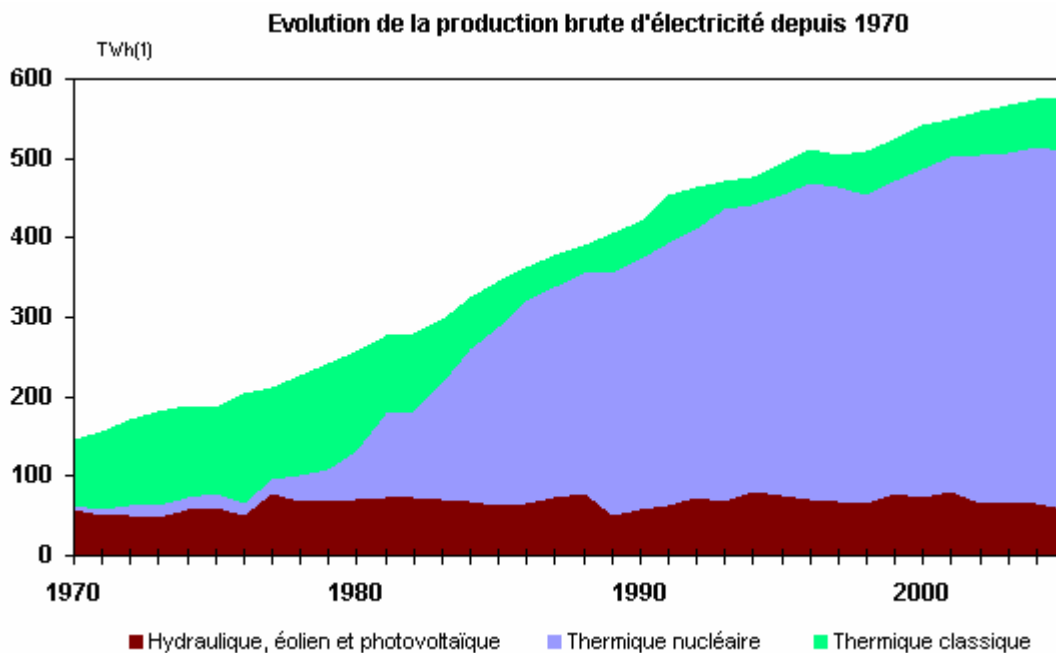
³⁹ Annexe 4 : *loc. cit.*

⁴⁰ *Ibid.*

Aujourd'hui, 23 sites nucléaires sont répartis sur l'ensemble du territoire français et alimentent le réseau d'alimentation électrique nationale, cette énergie représentait 8,24% de la production nationale en 1973 et 76,7% en 2000. Le nucléaire participe également à la hausse du solde des échanges avec nos voisins européens qui est passé de -3 à -69 dans la même période⁴¹. La France est donc devenu énergétiquement prospère par son programme nucléaire, l'électricité ne dépend plus totalement des prix des combustibles fossiles et de l'importation de matières premières. EDF assure grâce à l'énergie nucléaire une production nettement suffisante pour la consommation du pays et peut utiliser son parc de centrales pour dispatcher efficacement la production lors d'un problème de transport ou de production afin de maintenir l'équilibre production-consommation.

B. La contribution d'EDF à la prospérité énergétique du pays

Figure 3



1 : 1 TWh = 1 milliard de kWh

Le graphique ci-dessus révèle la place importante et croissante de l'électricité d'origine nucléaire en France depuis 1970. Grâce à ses moyens de production EDF participe grandement à la prospérité énergétique française en répondant à l'augmentation de la

⁴¹ Annexe 5 : *loc. cit*

demande et en montrant la nécessité de l'énergie nucléaire. A travers une communication visant un large public, l'entreprise tente de rassurer la population qui ne connaît pas bien le nucléaire et qui en a donc peur, elle met l'accent sur la sécurité des installations pour faire accepter leur présence. Les services de communication tiennent à ce sujet un discours technique rassurant en expliquant que la radiation à proximité des centrales nucléaires est 50 fois inférieure aux normes officielles mais aussi inférieure à la radioactivité naturelle de certaines régions comme la Bretagne par exemple⁴². Un autre point est traité, il s'agit de faire comprendre la présence du nucléaire dans la vie de tous les jours par l'intermédiaire de l'électricité produite par cette énergie. Une campagne de publicité est lancée dans les années 1990 avec le célèbre slogan "Nucléaire ! Pas électrique !", une autre, qui n'est pas restée longtemps à l'antenne sous la pression du groupe Total, imaginait le centre de Paris occupé par les puits de pétrole si le nucléaire n'existait pas⁴³. On peut également retenir une publicité de 1983 visant à rappeler que désormais la France est électriquement indépendante.

En cas d'éventuels problèmes au niveau de la production nucléaire, des dispositifs spéciaux sont instaurés, à travers une communication de proximité avec les habitations voisines des centrales et une autre nationale par le biais des élus, pour non seulement ne pas rompre l'équilibre production-consommation mais aussi pour des raisons évidentes de sécurité. Comme nous l'avons vu précédemment dans le premier chapitre, un arrêt de tranche s'opère à chaque problème au niveau du réseau d'alimentation pour ne pas surcharger les lignes, mais ces opérations relèvent essentiellement de la communication externe car il n'y a pas véritablement de réel danger. En revanche, l'opinion publique est plus sensible aux éventuels événements qui pourrait endommager les centrales et nuire à la santé des habitants des régions environnantes, et c'est pourquoi les services de communication d'EDF tentent de véhiculer aux moyens de plaquettes⁴⁴, distribuées dans un rayon de 10 km autour des centrales, de revues et de journaux locaux les dispositifs mis en place en faveur de la sécurité de l'environnement et des personnes, en partenariat avec les pouvoirs publics et en particulier avec les préfetures concernées. Ces dispositifs sont testés avec le personnel des centrales, les autorités, les pouvoirs publics et la population concernée afin de pouvoir faire face à toutes éventualités. De plus, les incidents sont classés sur l'échelle INES (International Nuclear Event Scale), appliquée en France depuis 1994 allant de 0 (aucune importance au

⁴² LIBAERT THIERRY, *Communication de crise*, PARIS, Dunod, 2001, p. 87

⁴³ Compilation publicité EDF 1955-2001 A8115

⁴⁴ Annexe 7 : Plaquettes contenant les dispositifs de sécurité en cas d'accident à la centrale nucléaire du Blayais

point de vue de la sûreté) à 7 (accident majeur). Les niveaux sont également regroupés et classés en différentes catégories : de 1 à 3 pour les incidents et de 4 à 7 pour les accidents. La communication devient plus importante entre les niveaux 4 à 7 car les accidents peuvent avoir des conséquences sur l'extérieur des centrales.

Grâce à tous ses dispositifs et la communication externe importante au sujet du nucléaire, EDF garantit dans un premier temps la sécurité des personnes et de l'environnement. Cela permet parallèlement de faire accepter cette énergie à une importante partie des Français et contribuer ainsi à la prospérité énergétique du pays car le nucléaire est mieux compris et "dé diabolisé".

Conclusion

La communication d'EDF s'est donc forgée au rythme de la modernisation de son réseau obligeant l'émission d'information vers les populations concernées par ses grands travaux dans un premier temps et vers les opposants à l'énergie nucléaire dans un second temps. Dès ses premières années, la jeune entreprise publique fait face à d'autres difficultés la contraignant à se doter de services de communication performants dont l'activité en temps de crise est déterminante car elle doit légitimer la nationalisation de l'électricité et donc son existence. En effet, nous avons vu que la création d'EDF s'est orchestrée dans le but de constituer un réseau fiable et de moderniser la distribution électrique, c'est pour cela que la communication de crise est importante car elle doit pouvoir expliquer ses dysfonctionnements dans les cas où elle ne peut pas remplir son premier rôle mais également prouver qu'elle peut s'en prévenir, sous peine d'être contestée. De plus, par ses actions EDF participe au rayonnement énergétique de la France à travers une communication visant à faire accepter le nucléaire et à le développer. Cette logique et cet exemple de communication de crise peuvent aisément s'appliquer à toutes les entreprises du service public, elles ont, comme EDF, tout intérêt à pratiquer une diffusion d'information claire et convaincante en cas de problème car, ayant un rôle d'utilité publique, elles doivent faire en sorte que leurs dysfonctionnements soient résolus le plus vite possible et rendre des comptes à leurs consommateurs qui risquent de ne plus avoir confiance en elles, d'autant plus qu'elles représentent l'Etat qui leur a attribué leur compétence.

Deuxième partie :

**Les conséquences de la panne du 19 décembre 1978
sur la communication de crise et la prévention des
risques**

Introduction

La panne du matin du mardi 19 décembre 1978, qui a privé la majeure partie du pays d'électricité, est considérée comme un cas historique dans beaucoup d'ouvrages d'histoire des réseaux électriques. De plus, elle représente une rupture dans la thématique de la communication de crise en cas de paralysie du réseau d'alimentation car pour la première fois, depuis les problèmes de pénuries d'après guerre, EDF se voit confronter à une panne de très grande ampleur, dans un climat de crise économique et énergétique. Les réactions d'EDF relatives à cet incident sont donc tout a fait pertinentes puisque toutes les étapes nécessaires à une bonne communication de crise vont se révéler.

Le déclenchement de la ligne 400 kV Bezaumont-Crenoy a démontré que les mesures de préservation du réseau d'EDF constituent une mécanique bien rodée, elle ne s'est pas fait prendre de cour par l'évènement, a su résoudre le problème le plus rapidement possible et a su en tirer toutes les conséquences. Les innovations qui suivent l'incident sont simples mais néanmoins capitales pour l'avenir du réseau électrique français et sont à prendre en compte car le retour d'expérience est l'étape ultime de la communication de crise. Cette phase permet en effet d'analyser en détail les causes de la crise et dans un second temps de se préserver d'autres risques de même nature.

Nous verrons donc dans cette deuxième partie le déroulement de la journée du 19 décembre 1978 à travers les interventions radiophoniques et télévisées des agents et des dirigeants d'EDF qui interviendront à tour de rôle pour tenter d'apporter des explications concrètes de la panne et révéler les étapes de la remise en état du réseau ; les moyens mis en place par EDF et le bilan positif des interventions ; et enfin les innovations adoptées à la suite de l'incident afin d'éviter qu'il ne se reproduise à l'avenir.

Chapitre 3 : La communication de crise et les actions d'EDF lors de la panne du 19 décembre 1978.

La communication qui a suivi la panne du 19 décembre 1978 a été proportionnelle à l'ampleur de l'évènement. Les interventions des agents et des dirigeants d'EDF dans les médias sont nombreuses pour expliquer clairement ce qu'il s'est passé, les efforts de l'entreprise pour rétablir le courant dans les régions touchées sont soulignés par les journalistes et à la fin de la journée on se rend compte qu'EDF a pratiqué une communication de crise efficace et qu'elle ne s'est pas fait dépasser par les évènements.

I. Les causes et l'explication d'une telle panne à travers les médias

A. Un déclenchement provoqué par un pic de consommation et une baisse des températures imprévue

Avant d'étudier la communication relative à la panne de 1978 il convient d'en rappeler les grandes lignes, d'en expliquer rapidement les causes, et ainsi assimiler les problèmes techniques qu'EDF a rencontrés afin de comprendre les actions qu'elle va entreprendre pour les résoudre et s'en préserver.

Plusieurs facteurs sont responsables du déclenchement de la ligne 400 kV Bezaumont-Creney mais celui qui paraît être le plus évident est le froid⁴⁵. En effet, EDF avait déjà prévu que l'hiver 1978-1979 serait difficile à cause des faibles températures prévues. De plus, les réservoirs des centrales hydrauliques ne sont remplis qu'à 47% et donc la production électrique est essentiellement assurée par les centrales thermiques et nucléaires et l'interconnexion avec l'étranger. Le matin du 19 décembre 1978, la consommation est anormalement élevée entre sept et huit heures, soit 4600 MW contre 3000 MW les jours précédents. Les surcharges observées dans le sud, l'ouest et la région parisienne entraînent la dégradation du réseau à 400 kV, les actions des agents EDF, trop contrariées par l'évolution très rapide des surcharges, ne parviennent pas à éviter le déclenchement de la première ligne à

⁴⁵ HARBLAY Michel, « 19 décembre 1978. 8 heures 26. Pourquoi la panne. », *La vie électrique. Contact*, mars/avril 1979, n°136, p. 19.

8h26 sous l'action de sa protection de surcharge⁴⁶. A partir de cet instant, d'autres lignes vont se déclencher rapidement, priver 53 millions de Français d'électricité et provoquer de nombreux désagréments dans le centre de Paris notamment.

Le réseau français à ce moment là est très instable sauf dans les zones restées reliées au réseau des pays de l'Europe occidentale, à savoir les régions de l'Est et les Alpes. Le reste du territoire est divisé en plusieurs secteurs : la région parisienne avec la Basse Seine et le Nord sont mises hors tension, l'Ouest et le Sud-Ouest (qui n'est plus raccordé au réseau espagnol) et une partie du Sud-Est est très faiblement alimentée⁴⁷. Cette division du territoire révèle un des problèmes majeurs qui a déclenché la panne du 19 décembre : « A 8h26 la 19 décembre, il y avait assez de puissance, mais elle était mal répartie »⁴⁸. Cette inégalité de répartition a engendré un effet papillon important car les lignes qui se sont déclenchées dans les zones en surcharge ont entraîné un report de charge sur celles des autres zones qui se sont à leur tour déclenchées.

B. Les interventions des agents et des responsables d'EDF dans les médias

La réaction d'EDF est quasi-immédiate et les interventions télévisées et radiophoniques de responsables et d'agents continuent tout au long de la journée, toutes les étapes de remise en état du réseau peuvent être suivies par les téléspectateurs et les auditeurs.

En effet, dès 11 heures, Joseph Chapuy, directeur adjoint d'EDF, prend la parole sur France Inter en expliquant que pour le moment les agents cherchent avant tout à rétablir le réseau plutôt qu'à trouver l'origine de la panne. Toutefois il apporte déjà quelques éléments de réponse au sujet des causes en expliquant que le réseau d'alimentation a été surchargé et que le froid serait la première hypothèse de cette surcharge. Il avoue cependant que ce problème n'était pas totalement imprévu et qu'il ne sait pas encore comment l'éviter à l'avenir et espère le rétablissement du réseau pour 18 heures. Toujours sur France Inter à 13 heures, un responsable d'EDF, M. Faure, annonce que 75% du réseau est rétabli et que la panne s'est étendue à une très grande partie du pays en raison des interconnexions. Mais à ce moment là de la journée on ne connaît toujours pas les causes du bug et on peut souligner à ce

⁴⁶ BELTRAN Alain dir., *Histoire des mouvements d'énergie à EDF*, en cours de publication, pp. 98-100

⁴⁷ ANDRE R., RAVEL J., *op. cit.*, p. 181.

⁴⁸ HARBLAY Michel, *op. cit.*, p. 22.

sujet l'honnêteté de la direction d'EDF qui avoue ne pas comprendre ce qu'il s'est exactement passé ce mardi matin de décembre. Les syndicats prennent également la parole, Armand Dutheil de la CGT parle d'une catastrophe prévisible et dénonce le gouvernement qu'il accuse de ne pas donner assez de fonds pour offrir un réseau électrique 100% fiable au pays. Joseph Chapuy reprend la parole sur RTL à 18 heures pour annoncer que la situation est rétablie partout, sauf dans un ou deux points isolés en région parisienne et dans le sud-ouest mais que les délestages se poursuivront jusqu'à 22 heures. Le directeur adjoint apporte également quelques explications, la surcharge des lignes entre la France et l'Allemagne aurait été causée par l'achat d'électricité au pays voisin afin de préserver les réserves d'eau des barrages hydroélectriques français, et le déclenchement qui a suivi cette surcharge a eu les répercussions qu'on connaît sur l'ensemble du réseau fortement interconnecté. De plus, il ajoute que cet incident marque le manque de moyens pour transporter de grandes puissances tout en soulignant le fait que ce n'est pas un manque de puissance absolue mais relative et que le risque de prochaines coupures n'est pas exclu. Cependant, à la fin de la journée, EDF ne sait toujours pas les causes exactes de l'incident, ce qu'explique le président Marcel Boiteux à 19h30 sur France Inter⁴⁹.

Le soir même de l'incident, la panne est le titre principal des informations traitées au journal de 20h d'Antenne2 présenté à l'époque par Patrick Poivre d'Arvor⁵⁰. L'annonce des titres du journal télévisé débute par le bilan de la panne avec 95% du courant doucement rétabli à 20h et la crainte de nouveaux problèmes d'alimentation. Le premier reportage sur le sujet montre le chaos qu'a entraîné l'incident, y sont illustrés tous les problèmes que cela a causé à Paris : les métros stoppés et les usagers contraints de sortir des stations en masse, les bouchons causés par l'arrêt des feux de signalisation et aussi les interventions des pompiers intervenus pour débloquer les personnes prisonnières des ascenseurs, puis le présentateur ajoute au sujet des perturbations que le loto, dont le tirage a été retardé de deux heures, n'a pas été épargné. Il explique ensuite les causes de la panne à l'aide d'une carte représentant le réseau électrique THT de la France en ajoutant qu'EDF a été pris de court malgré les prévisions de consommations estimées pour cette journée. Dans une interview, Marcel Boiteux parle d'une situation exceptionnelle en expliquant que le froid et le manque d'eau des réservoirs des centrales hydrauliques sont les principales causes de l'incident. Le président d'EDF parle d'un réseau fragile et déséquilibré entre l'est plus fiable et l'ouest du pays plus

⁴⁹ Service de l'information et des relations publiques, *La panne du 19 décembre 1978, extraits des écoutes radios*

⁵⁰ <http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=19&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>

instable et qui nécessite l'importation d'électricité et craint que de nouvelles coupures se reproduisent en déplorant un manque de financement pour améliorer le transport. Le journaliste Georges Leclerc tente ensuite de définir plus précisément les causes de la panne en expliquant le rôle des interconnexions avec l'Allemagne mais en rappelant aux téléspectateurs qu'on ne sait toujours pas exactement pourquoi il y a eu une panne ce jour là. Le sujet se clôture avec les protestations dont EDF est submergée de la part des écologistes mais aussi des membres de la CGT EDF à travers l'interview d'un de ses membres, Jean Thomas, qui dénonce le fait que l'incident était prévisible et qu'il reflète le manque de moyens dans le transport et la production et que cela se reproduira. Le lendemain sur la même chaîne et à la même heure, l'évènement n'occupera pas une part aussi importante, Joseph Chapuys intervient pour expliquer que cette panne n'est pas "anormale" et qu'elle est une des conséquence du fait que les Français veulent consommer de plus en plus et que les moyens de transports ne suivent pas encore cette augmentation⁵¹.

Dans la presse écrite, les articles traitant de la panne du 19 décembre vont se succéder dans tous les quotidiens nationaux durant plusieurs semaines et tenter de savoir ce qu'il s'est réellement passé en publiant des interviews des principaux acteurs de la crise. Ce qui ressort le plus de l'étude des interventions de dirigeants et d'agents dans les journaux, c'est l'implication du retard du programme nucléaire dans la panne du 19 décembre associé aux problèmes de transport de l'électricité, notamment dans deux articles de *France Soir* du 23⁵² et du 28 décembre 1978⁵³. Le problème de la hausse de la consommation est aussi évoqué par le directeur général d'EDF Marcel Boiteux dans une interview accordée au même quotidien le 9 janvier 1979⁵⁴ en appelant au civisme des consommateurs. Le froid est aussi mis en cause dans la presse par EDF dans l'édition du 23 décembre du journal *France Soir*⁵⁵ en annonçant que la panne a révélé le danger du froid sur le réseau, et dans *Le Figaro* du 22 décembre⁵⁶ en révélant qu'une hausse de un degré pouvait entraîner un gain de 300 mégawatts. Ces explications ne sont pas les seules analyses de la panne, des critiques émanent en particulier des syndicats et d'associations écologistes qui dénoncent le fait que l'incident était prévisible

⁵¹ <http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=20&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>

⁵² BERNAMONTI François, « EDF explique le "mardi noir" par le retard des centrales nucléaires », *France Soir*, 23 décembre 1978

⁵³ Non signé, « Delourien (EDF) : déterminer les causes du "mardi noir" », *France Soir*, 28 décembre 1978

⁵⁴ FARKAS Gabriel, « Marcel Boiteux lance un appel solennel : "Eteignez les lampes qui brûlent inutilement pendant les heures de pointe" », *France Soir*, 9 janvier 1979

⁵⁵ BERNAMONTI François, *loc. cit.*

⁵⁶ Non signé, « EDF : retour à la normale », *Le Figaro*, 22 décembre 1978

et que EDF a trop poussé la consommation à tel point que elle ne peut plus répondre correctement à la demande.

II. L'efficacité des actions d'EDF à travers ses agents et ses systèmes de protections

A. Les moyens de production et le réseau d'alimentation épargnés

A l'issue de cette panne les infrastructures d'EDF n'ont pas été endommagées, les mesures de protection ont parfaitement fonctionné et ont démontré la capacité et l'efficacité de l'entreprise à résoudre une panne quasi-nationale.

Avant le déclenchement de la ligne Bezaumont – Creney, les agents EDF tentent de préserver le réseau en opérant des délestages pour limiter les conséquences de l'incident et respecter le fragile équilibre production – consommation. « Ces mesures ne sont utilisées qu'en dernier recours, car elle conduisent à une dégradation volontaire de la qualité du service ; leur rapidité d'exécution est primordiale »⁵⁷. Les délestages s'opèrent à partir de relais de fréquence dont les installations se sont généralisées à partir de 1972, ils sont réalisés automatiquement pour des raisons de rapidité et permettent de maintenir l'équilibre production – consommation et évitent la surcharge des lignes trop sollicitées par les abonnés (aussi bien industriels que particuliers). Il faut souligner que ces délestages respectent le service minimum de sécurité en maintenant l'alimentation nécessaire de certains usagers afin d'éviter la mise en danger de vies humaines et d'installations industrielles. Ces délestages peuvent s'opérer aussi bien sur les lignes MT que THT pour éviter que les instabilités ne se propagent à trop grande échelle⁵⁸.

Le matin du 19 décembre 1978, par ces procédures de délestages et de dispatchings, EDF a tenté entre 7h55 et 8h26 d'éviter ce qui allait arriver. Une première alarme se déclenche à 8h00 sur la ligne 150 kV Chalon-sur-Saône – Decize, 150 MW supplémentaires sont importées de Belgique et de RFA alors que plusieurs groupes thermiques de la région parisienne réduisent leur production pour des raisons techniques et engendrent un manque de 500 MW. Une seconde alarme se déclenche cette fois sur la ligne 400 kV Bezaumont – Creney six minutes plus tard puis une perte de 120 MW à 8h08 qui oblige les groupes

⁵⁷ ANDRE R., RAVEL J., *op. cit.*, p. 176.

⁵⁸ *Ibid.* p.177

hydrauliques de Revin à se mettre tous en marche et apporter au total 760 MW au total. De 8h16 à 8h21 cinq alarmes se déclenchent dans le Nord-Est et la tension est de plus en plus basse dans ce secteur, le réseau 400 kV se maintient entre 342 et 374 kV : la production de Revin est alors diminuée de 280 MW, une ligne direct 400 kV Allemagne – Bezaumont – Creney est établie et la tentative d’augmenter le transit vers Paris par la ligne Bezaumont – Revigny est annulée une minute plus tard. Ces manœuvres destinées à faire disparaître les surcharges n’empêcheront pas le déclenchement de la ligne Bezaumont – Creney à 8h26 malgré la mise en route de centrales thermiques et hydrauliques supplémentaires. Ce déclenchement initial entraîne consécutivement celui de plusieurs lignes THT dans le Nord et l’Est du pays et déclenche la mise en œuvre des automates de protection au niveau des moyens de production et du réseau de transport⁵⁹.

Toutes ces manœuvres n’ont donc pas suffi à contenir les surcharges des lignes THT du Nord-Est mais elles ont épargné les moyens de productions qui auraient été beaucoup trop sollicités par la consommation qui était bien supérieure aux prévisions. L’interconnexion avec nos voisins d’Europe occidentale a apporté un soutien considérable aux centrales de production françaises et ont permis de maintenir l’approvisionnement des régions de l’Est (l’Alsace) et des Alpes.

B. La remise en état du réseau par les agents EDF et leur efficacité soulignée par les médias

Les premières manœuvres de réalimentation du réseau débutent dès 8h27 dans les zones non reliées au réseau européen. La remise sous tension de la majeure partie du réseau 400 kV débute à 8h30 et les centrales thermiques de la région parisienne et de l’Ouest sont préparées à être remises en route pour assurer l’alimentation de la partie du réseau rétabli, elles permettent avec l’apport de l’Est la reprise du service entre 11h et 12h de la zone. Cependant la remise sous tension de l’Ouest est trop rapide et entraîne le déclenchement à 9h08 de plusieurs lignes 225 et 400 kV en Rhône-Alpes qui provoque un manque de tension total à l’Ouest. Au même moment le Nord est réalimenté alors que la région Rhône-Alpes doit attendre entre 11h et 12h pour être rétabli à 100%, la situation du Sud-Ouest s’améliore vers 12h grâce à l’interconnexion avec l’Espagne et les centrales hydrauliques des Pyrénées, le

⁵⁹ Annexe 8 : La panne du 19 décembre 1978 minute par

Sud-Est se retrouve sous tension à 10h30 et l'Ouest entre 10h et 13h30⁶⁰. A 14h, 90% du réseau est rétabli et les manœuvres se poursuivent tout au long de la journée pour aboutir à 95% à 20h, le réseau n'est totalement rétabli que deux jours plus tard. A ce sujet, il est important de rappeler qu'à cette période EDF ne connaît pas exactement les causes précises de la panne et n'émet que des hypothèses, le plus important est tout d'abord de rétablir le réseau à 100%.

Toutes ces manœuvres de préservation du réseau et les actions pratiquées pour réalimenter rapidement les zones touchées sont traitées par les médias. On peut, dans un premier temps, d'après les écoutes radios étudiées dans le I. B. de ce chapitre, se rendre compte quasiment heure par heure de la réalimentation qui paraît assez rapide quand on en compare les étapes par rapport à l'ampleur de l'évènement. De ce fait ces passages à la radio des dirigeants qui rapportent l'état de la remise en route du réseau donne une bonne idée de l'efficacité des actions menées par les techniciens d'EDF. Certains journaux félicitent le travail des agents : le quotidien *Enerpresse* du 21 décembre 1978⁶¹ retransmet le "coup de chapeau" adressé à EDF par le ministre de l'industrie André Giraud, l'hebdomadaire *La Terre* du 20 décembre 1978⁶² parle du rétablissement du réseau « grâce à la diligence du personnel EDF », etc.... Une lettre rendue publique écrite par M. Delourien, président d'EDF, à M. Boiteux, directeur général, est publiée dans de nombreux journaux dont *Le Monde* le 28 décembre 1978⁶³, dans laquelle le président déclare que cette crise a permis de monter les capacités de l'entreprise à faire face à un tel évènement.

⁶⁰ ANDRE R., RAVEL J., *op. cit.*, p. 179.

⁶¹ Non signé, « La responsabilité de la panne de l'EDF », *Enerpresse*, 21 décembre 1978

⁶² Non signé, « Pourquoi cette panne géante », *La Terre*, 20-26 décembre 1978

⁶³ Non signé, « "Ce jour d'échec est aussi un jour de gloire" écrit M. Delourien à M. Boiteux », *Le Monde*, 28 décembre 1978

III. Le retour au calme et le bilan positif des interventions

A. EDF se félicite des actions menées pour rétablir le réseau

Le soir du 19 décembre, 95% du courant est rétabli, seul quelques cas isolés subsistent à 20h. Les opérations menées par les agents EDF ont été particulièrement efficaces, le réseau est réparé et les coupures envisagées par les dirigeants à travers leurs interventions médiatiques ont été évitées. A ce sujet, il est important de rappeler que la France n'a pas été la seule nation touchée par un important problème de réseau dans les années 1970 et on retiendra tout particulièrement la panne de New York le soir du 13 juillet 1977. Certains journalistes et dirigeants ne manquent pas de faire la comparaison de l'évènement avec cette dernière en soulignant que EDF a été bien plus efficace que ses homologues américains⁶⁴. En effet, outre atlantique, la panne s'est déclarée à 20h37 après que deux ligne 345 kV aient été foudroyées, entraînant ainsi la perte des interconnexions avec le nord qui alimentaient la ville, le déclenchement de lignes THT et l'entrée en surcharge de la ligne de Long Island à 21h30, mise hors service et déclenchant des oscillations importantes puis le déclenchement de groupes de centrales de production. Les essais de remise en service des liaisons avec le nord ont débuté une heure plus tard, ils ont conduit à l'incendie du transformateur d'un poste d'interconnexion, obligeant les électriciens à rétablir le courant quartier par quartier, à 15h le lendemain il n'était rétabli qu'à 60%. Au final, la profondeur de la coupure a été de 5,9 GW alors que celle du 19 décembre a atteint les 29 GW, le réseau new-yorkais a été rétabli en une vingtaine d'heures (voir plus dans certains cas)⁶⁵ alors que les agents EDF ont remis en fonction 70% du réseau au bout de trois heures et 95% en moins de dix heures.

Par la comparaison avec la panne new-yorkaise du 13 avril 1977, EDF prouve que ces infrastructures et ses mesures de protections du réseau, qui lui ont permis de gérer la crise le plus rapidement possible, sont efficaces. En ressort également l'avantage d'un service public unique de l'électricité par rapport à sa libéralisation et à la multiplication de ses acteurs. Le réseau américain est géré par plusieurs compagnies électriques qui se partagent le territoire. Celle concernée dans le cas présent est la Con Edison qui, par souci d'économie, importait ce soir là de l'énergie par l'interconnexion avec le nord et utilisait les centrales de New York, plus coûteuses, au minimum. De plus, elle souffrait d'un manque de plan de reconstruction et

⁶⁴ <http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=20&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>

⁶⁵ ANDRE R., RAVEL J., *op. cit.*, p. 180 et 181

d'infrastructures performantes pour régler ce genre de problème, ces deux points nous démontrent par la preuve que la nationalisation d'EDF est entièrement légitimée car elle assure par sa législation la garantie d'un service performant et d'une gestion des crises adéquate. C'est donc pour ces raisons qu'il est intéressant de comparer ces deux évènements pour en conclure qu'EDF a parfaitement joué son rôle de distributeur électrique national, et que ses actions pour venir à bout de la panne ont été des plus efficaces.

B. Le bilan d'une communication de crise impeccable

La communication de crise relative à la panne pratiquée par EDF suit parfaitement la définition donnée en introduction puisque EDF s'est montrée forte devant cette fatalité, les dirigeants ont tout de suite accepté la crise et sont restés honnêtes à travers leurs interventions médiatiques en avouant ne pas connaître les causes exactes et préférer résoudre le problème le plus vite possible.

A travers le déroulement de cette crise, on retrouve une des trois principales stratégies de communication de circonstance définie par Didier Heiderich, consultant, créateur de communication-crise.com et président de l'Observatoire international des crises : la reconnaissance de la crise (les autres étant le projet latéral et le refus)⁶⁶, c'est, selon cet expert la stratégie qui fonctionne le mieux mais est cependant la moins utilisée. Elle consiste dans le cas présent à reconnaître la situation et sa responsabilité en assumant toutes les actions nécessaires à sa résolution, ce point représente un sérieux avantage médiatique. D'après les écoutes radios étudiées au début de ce chapitre, on remarque que EDF suit dès les premières heures de la crise cette ligne de conduite en avouant que cette situation n'était pas totalement imprévue, que les raisons ne sont pas connues et que l'éventualité d'une situation semblable à l'avenir n'est pas exclue. Jean Chapuy souligne le fait que les agents font tout ce qui est en leur pouvoir pour réalimenter la consommation le plus rapidement possible. Par leurs interventions, les dirigeants d'EDF jouent la carte de la transparence et évitent ainsi les attaques de détracteurs qui aurait pu accuser l'entreprise de minimiser la situation, de cacher à l'opinion publique ses difficultés à gérer le réseau et donc entraver la légitimité en tant que service public.

⁶⁶ <http://management.journaldunet.com/dossiers/050167crise/tops.shtml>

Une autre alternative de la stratégie de reconnaissance est utilisée à ce sujet en élargissant la responsabilité à des acteurs externes⁶⁷, en l'occurrence les consommateurs. EDF admet que ses moyens de transport de l'électricité sont en cause mais elle souligne que la demande sans cesse en augmentation n'est pas anodine. En effet, l'équipement des ménages et les industries de plus en plus incitées à produire sous la pression de la demande sont des facteurs qui augmentent d'année en année la demande en électricité. EDF accuse le coût de cette évolution en tentant d'y répondre le plus fidèlement possible et c'est aussi pour ces raisons que ses dirigeants ne sont pas étonnés des événements qui se sont produits.

Enfin, pour que la communication de crise soit réussie il faut que l'entreprise y soit correctement préparée, qu'elle puisse s'appuyer sur des infrastructures performantes et sur une organisation parfaitement rodée. C'est ce qu'a démontré EDF en préservant au maximum son réseau de transport et ses moyens de production grâce à des manœuvres efficaces et organisées et en rétablissement en une journée le courant sur la quasi-totalité du territoire, dépassant même ses prévisions de réalimentation, mais surtout en évitant que d'autres pannes ne se reproduisent durant les jours qui ont suivi le 19 décembre comme l'indique le journaliste Georges Leclerc : « Si il n'y a pas d'autre panne, cela voudra dire qu'EDF aura été très fort »⁶⁸.

Cependant, même si EDF ne se sent pas menacée par de mauvaises retombées médiatiques à la fin de la panne, à l'exception de quelques remarques de syndicats et d'écologistes, un ou deux bémols à cette communication de crise ressortent dans certains journaux comme dans un article de *L'Humanité* du 25 décembre 1978⁶⁹ qui dévoile un sondage de l'IFOP révélant que 52% des français ne pensent pas avoir été bien informés des causes de la coupure. On peut attribuer cette lacune au fait qu'à cette date les raisons de la panne ne sont pas encore complètement éclaircies par EDF et rappelons la sincérité des dirigeants qui avouent qu'ils ne sont pas certains des facteurs de déclenchement. Dans un article de *L'Express* de la semaine du 13 au 19 janvier 1979⁷⁰, les rédacteurs déplorent le manque d'explication de la part d'EDF à qui ils reprochent d'avoir restreint les causes de la panne en accusant en particulier le chauffage électrique, facteur de la hausse de la

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ <http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=19&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>

⁶⁹ Non signé, « La panne électrique en question », *L'Humanité*, 25 décembre 1978

⁷⁰ Non signé, « EDF vie dangereusement », *L'Express*, 13-19 janvier 1979

consommation, et les écologistes, qui mettent des bâtons dans les roues du programme nucléaire et retardent ainsi la modernisation du système de production électrique française.

Chapitre 4 : L'accentuation des prévisions et des défenses du réseau afin d'éviter un prochain incident.

Le retour d'expérience de la panne du 19 décembre 1978 a révélé l'importance des prévisions de consommation car ce jour là elles ont fait défaut à EDF. Elle a soulevé les conséquences des aléas climatiques et du froid sur le réseau mais aussi les problèmes dus à la consommation sans cesse en croissance de la population française en électricité, ce qui démontre qu'une politique de prévention doit être menée. L'incident a soulevé également beaucoup de questions au sujet de la santé du réseau, des moyens de transport et de production d'EDF, auxquelles l'entreprise doit répondre pour qu'un tel évènement ne puisse pas se reproduire. Toutes les actions menées par EDF et étudiées dans ce chapitre s'inscrivent en droite ligne dans la communication de crise de l'entreprise car la prévention face à un évènement similaire en fait partie.

I. Les leçons tirées du "mardi noir"

A. Un évènement qui ne doit pas se reproduire

La panne du 19 décembre 1978 a démontré la place omniprésente de l'électricité dans la vie courante des Français : sans elle, le pays et avant tout les grandes villes se retrouvent paralysés. Les extraits du journal télévisé ont montré cette dépendance en diffusant des images de la capitale où l'on voit des bouchons se former rapidement à la suite de l'arrêt des feux de signalisation, des usagers du métro sortir des stations car ce dernier fonctionne à l'électricité ou encore des pompiers intervenant pour libérer des personnes bloquées dans les ascenseurs⁷¹. Cette conséquence non négligeable de l'évènement est analysée à travers un article du quotidien *Le Figaro* du 23 et 24 décembre 1978, par Thierry Maulnier de l'Académie Française⁷², dans lequel l'auteur tente de faire prendre conscience de la place croissante de l'électricité révélée par le chaos entraîné par la panne, et aussi que la croissance de l'électricité crée un problème majeur quand il n'y en a plus. Tous ces tracas occasionnés par la panne révèlent donc l'importance qu'un tel évènement ne puisse pas se reproduire et révèlent à EDF le rôle primordiale qu'elle joue dans la vie du pays.

⁷¹ <http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=19&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>

⁷² MAULNIER Thierry, « L'électricité et le bonheur », *Le Figaro*, 23/24 décembre 1978

Du point de vue de son image, l'entreprise doit également éviter un nouvelle panne nationale car, bien qu'elle n'ait pas souffert de mauvaises retombées à la sortie de la crise, elle n'a pas échappé aux protestations émanant des syndicats et d'associations écologistes mais pour des motifs différents. Les syndicats ont tout d'abord accusé EDF de ne pas les avoir suffisamment écoutés lorsqu'ils ont déclaré quelques mois plutôt qu'un important incident allait se produire et que la catastrophe était prévisible à cause du manque d'investissement au niveau des moyens de production et de transport. Quand aux écologistes, ils reprochent à EDF d'avoir trop poussé leurs abonnés à la consommation et l'accusent à ce titre de ne pas se tenir responsable de ses actes. A ce sujet, on peut également ajouter que l'entreprise doit faire face à une société dont la demande en électricité est en net croissance, poussée par l'affirmation de la société de consommation, l'électricité est devenue de ce fait un besoin physiologique. Elle doit donc subir cette tendance et faire en sorte de ne plus contrarier la hausse de la demande sous peine d'être critiquée et de voir sa légitimité de monopole contestée.

B. La mutation des problèmes d'après-guerre

Ce qui ressort également du retour d'expérience de la panne c'est la mutation des problèmes que rencontraient auparavant EDF durant ses premières années d'existence. La période d'après-guerre pour l'entreprise est fortement marquée par des pénuries, le réseau et les infrastructures qu'elle prend en charge sont vétustes et ont subi les années de guerre. EDF reconstruit à l'époque une production et une distribution électrique suffisamment fiable dans un climat de pénuries et d'importantes grèves accompagnées de fréquentes coupures et de délestages non négligeables. On peut donc dire que les premiers soucis de l'entreprise se sont portés davantage sur la production, améliorée par la suite grâce à la construction de centrales hydrauliques, thermiques et plus tard nucléaires.

Dans les années 1970, la période de pénurie est terminée, les problèmes se portent désormais davantage sur le transport comme le remarque Alain Beltran dans l'ouvrage *Histoire de l'EDF. Comment sont prises les décisions de 1946 à nos jours*⁷³, la panne du 19 décembre confirme cette tendance puisqu'elle est la conséquence du déclenchement d'une ligne 400 kV. Ces problèmes de transport ne sont cependant pas anodins et reflètent certains dysfonctionnements auxquels EDF doit remédier au plus vite. Le retard de l'équipement dans

⁷³ BELTRAN A., BUNGENER M., PICARD J.-F., *Histoire de l'EDF. Comment sont prises les décisions de 1946 à nos jours*, Paris, Dunod, 1985, 265 p

un premier temps, même si il n'est pas mis en cause dans cette panne, risque de provoquer plus tard d'autres évènements similaires⁷⁴, ensuite les déséquilibres entre la production et la consommation en hausse en particulier à l'ouest du pays contraignant d'importer massivement de l'électricité provoquent des difficultés de distributions. De plus, le système de production est en partie mis en cause du fait du manque d'eau dans les réservoirs des centrales hydrauliques.

Les nouveaux problèmes rencontrés par EDF se sont donc diversifiés et ne se restreignent plus à des manques de production, même si ces derniers sont toujours présents mais à plus petite échelle. La résolution des problèmes de transport sont pour leur part mis en avant à la sortie de cette crise, accompagnés de la problématique récurrente : le maintien de l'équilibre production-consommation mis en danger par la hausse de la demande en électricité des foyers et des industries françaises.

II. L'instauration d'un plan de défense contre les incidents du réseau

A. Les problèmes d'infrastructures mis en cause

Le manque d'investissement et la vétusté de certaines installations ont été mis en cause à la suite de la panne du 19 décembre 1978, des accusations émanant en particulier des syndicats qui regrettent qu'EDF n'ait pas écouté leurs mis en garde quelques mois auparavant. Il est vrai que, même si les dirigeants ne sont pas du même avis excepté vis-à-vis du retard du nucléaire, une crise révèle la plus part du temps une défaillance technique ou un problème organisationnel.

Le "mardi noir" a démontré que le système électrique français comportait des limites qu'il a atteintes ce jour là. En effet, on sait qu'EDF ne distribuait pas la puissance à laquelle les abonnés avaient souscrite, ce qui, en temps normal, ne pose pas de problème car tout les consommateurs n'utilisent pas leur puissance maximale à la fois et la répartition de ces charges sur le territoire, grâce à l'interconnexion du réseau, permet d'alimenter les plus gourmands avec les tensions initialement réservées à ceux qui ne les utilisent pas à un temps donné. A cela s'ajoute la grande inégalité du point de vue de la production entre l'Est, où la

⁷⁴ HARBLAY Michel, *op. cit.*, p. 24

production est trop largement suffisante par rapport à la consommation, et l'Ouest du pays, où cette fois il y a un manque d'électricité. De plus, comme le souligne Joseph Chapuy, paradoxalement EDF ne souffrait pas ce matin là d'un manque de production et savait que les conditions météorologiques n'étaient pas en sa faveur tout en pensant que « c'était tendu mais en principe on passait »⁷⁵. C'est donc cette inégalité entre l'Est et l'Ouest, additionnée à une forte consommation, qui a provoqué le déclenchement à l'origine de la panne car si la puissance excédentaire de l'Est avait comblée les indisponibilités à l'Ouest elle n'aurait sans doute pas eu lieu. Dès lors se pose la question de savoir si le réseau électrique est suffisamment étoffé et le passage des hivers suivants devient préoccupant. Le retard des installations a donc prouvé ses limites, il n'est pas directement mis en cause mais ne peut pas faire face à une situation exceptionnelle comme celle du 19 décembre 1978 (Brusque augmentation de la demande, faiblesse des centrales hydrauliques...)⁷⁶.

Un sérieux dilemme se pose à EDF, soit elle augmente sa production mais cela risquerait de provoquer le déclenchement des lignes THT, soit elle ne le fait pas et dans ce cas la clientèle subirait des baisses de tensions difficilement supportables ce qui serait contraire à sa vocation de service public. C'est pour ces raisons que l'entreprise doit trouver un compromis pour offrir un service optimal à ses abonnés tout en préservant son réseau, grâce des mesures de préventions et de sauvegarde.

B. L'adaptation du plan de défense

Le dilemme, annoncé ci-dessus, qui se présente à EDF au lendemain du 19 décembre 1978 se complique par plusieurs facteurs, tout d'abord les retards de certains chantiers dans le domaine du nucléaire ne sont pas alarmants d'un point de vue matériel mais empêchent de disposer d'une certaine puissance au moment voulu, et sont inquiétants surtout lorsqu'on observe que dans cette période la consommation électrique de la France est en nette croissance. De plus les travaux nécessaires pour palier les problèmes empêchant l'augmentation de la tension distribuée sous peine de déclencher des lignes THT, sont extrêmement coûteux et le ministère des Finances, en charge du financement des travaux publics, d'EDF entre autre, préfère favoriser l'importation d'électricité et de matières premières (hydrocarbures) plutôt que de mobiliser d'importants capitaux pendant la durée des

⁷⁵ *Ibid.* p. 22

⁷⁶ *Ibid.* p. 19 à 24

travaux. Dès lors, devant ces restrictions de temps et de budget, EDF n'a pas d'autre choix que de tenter de diminuer le temps des pannes, en d'autres termes de les rendre plus "supportables", en adaptant les plans de sauvegarde du réseau car elle n'a ni les moyens techniques pour l'instant et ni les moyens financiers pour les éviter totalement⁷⁷. Cependant il ne faut pas dramatiser la situation car l'incident de 1978 est un évènement rare, le dernier remonte en 1954, et l'entreprise est en mesure de limiter les risques de déclenchement.

Le *Rapport de la mission d'enquête sur la panne du 19 décembre 1978* évalue les causes de la panne et la conduite du réseau ce jour là en concluant par l'adaptation des plans de sauvegarde contre les incidents de réseau généralisés⁷⁸ définie par la Direction de la Production-Transport (DPT), concernant en particulier la transmission des informations entre les différents centres de répartitions, les délestages et la protection contre les ruptures de synchronisme. La communication entre les centres de répartition régionaux et centrale (CRR et CRC) en cas de problèmes est activée par un système de trois alarmes dans les premiers les invitant à entrer en contact avec ces derniers. Ces alertes sont différentes selon l'incident, une première pour une baisse de 5% sur les lignes MT, une deuxième en cas de délestage d'une première tranche de consommateurs et une troisième au délestage des deux premières tranches. Ces nouveaux dispositifs permettent aux différents centres de connaître rapidement la situation dans laquelle se retrouve le réseau et de pouvoir effectuer les opérations de dispatchings et de délestages nécessaires. En ce qui concerne les délestages, ils sont réalisés à l'aide de relais sensibles à la fréquence dont la répartition sur le territoire était inégale avant 1972, date à laquelle EDF décide de généraliser leur installation et la panne de 1978 accélère la mise à niveau des régions dépourvu de ce système, en particulier dans le Sud Ouest de la France⁷⁹. Les relais installés subissent en plus des améliorations par leur remplacement par des relais plus rapides. Les ruptures de synchronismes sont également remaniées grâce à la modernisation de débouclages automatiques qui évitent la propagation des instabilités entre différentes zones, des protections de débouclage sont installées aux deux extrémités des lignes pour éviter le fonctionnement tardif de protection. Toutes ces innovations techniques tentent donc de renforcer le réseau d'alimentation électrique et de diminuer le risque de pannes généralisées en procédant à des opérations de dispatching plus rapides et donc moins gênantes pour les consommateurs.

⁷⁷ *Ibid.* pp. 23 et 25

⁷⁸ « Plan de défense contre les incidents de réseau généralisés », *Rapport de la mission d'enquête sur la panne du 19 décembre 1978*, pp. 12 et 13

⁷⁹ ANDRE R., RAVEL J., *Op. Cit.* p. 177.

III. La place croissante des prévisions

A. Les prévisions de consommations plus poussées

L'une des principales causes de la panne a été le froid, l'évènement a en effet prouvé que des températures très basses peuvent avoir de graves conséquences sur le réseau d'alimentation d'EDF. C'est d'ailleurs ces conditions climatiques, entre autres, que les dirigeants ont mises en cause dans leurs explications comme nous l'avons vu dans le chapitre 3, malgré des prévisions de basses températures annoncées. Dans les journaux, cette explication est également citée dans les éditions du *Figaro* du 22 décembre⁸⁰ en expliquant que l'augmentation de la température de seulement 1° pouvait entraîner un gain de 300 mégawatts et de *France Soir* du 23 décembre⁸¹ qui associent le froid au retard du programme nucléaire et plus largement à celui de la modernisation de la production électrique. Notons également que des fortes chaleurs peuvent avoir les mêmes effets et touchent plus directement la production en entraînant la plus part du temps une baisse des réserves des centrales hydrauliques en temps de sécheresse.

C'est pour cette raison que les prévisions de consommations doivent être en accord avec les prévisions météorologiques afin de conserver l'équilibre production-consommation et éviter d'éventuelles coupures, car il est important de rappeler que l'électricité ne peut pas se stocker et EDF doit donc savoir à l'avance si elle peut subvenir à la demande ou si elle doit avoir recours à l'importation par l'interconnexion avec les pays voisins : « le système électrique est un système de prévisions. Il faut savoir (...) ce que seront les besoins des consommateurs »⁸². Parallèlement, la production est visée car c'est elle, dans un premier temps, qui peut gérer au mieux une hausse de la consommation annoncée, pour cela le programme nucléaire permet de la moderniser, les interconnexions combler les manques, mais ce qui nous intéresse d'avantage c'est la manière dont les prévisions climatiques sont interprétées à ce niveau, point de départ du réseau d'alimentation. Prenons pour cela l'exemple de la centrale nucléaire du Blayais : elle possède quatre unités de production dont trois fonctionnent en permanence à pleine puissance et la quatrième est calquée sur les

⁸⁰ Non signé, « EDF : Retour à la normale », *Le Figaro*, 22 décembre 1978

⁸¹ BERNAMONTI François, « EDF explique le "mardi noir" par le retard des centrales nucléaires », *France Soir*, 23 décembre 1978

⁸² HARBLAY Michel, *Op. Cit.*, p. 20

besoins du réseau qu'elle dessert, en fonction des prévisions envoyées par le centre d'exploitation du système, qui analyse tous les facteurs communs de la consommation, aux chefs d'exploitation de la centrale⁸³. Cette illustration s'applique également à toutes les autres centrales nucléaires mais aussi à toutes les infrastructures de production confondues qui reçoivent le même type d'information et calquent leur production sur cette dernière. Ces prévisions sont donc traitées avec davantage d'attention après l'incident du 19 décembre 1978, elles deviennent déterminantes dans la distribution optimale de l'électricité.

B. La prévention accentuée auprès des clients

L'importante consommation des foyers et des industrie le matin du 19 décembre représente une autre raison importante de l'incident qui, entraînée par le froid, a dépassé la production et a rompu le fragile équilibre. Mais ce pic important révèle, une tout autre réalité soulignée par Joseph Chapuys dans le journal de 20 heure d'Antenne le 20 décembre 1978⁸⁴ et par la revue *La vie électrique*⁸⁵: les Français consomment de plus en plus, en particulier à cause de l'augmentation des appareils électroménagers dans les foyers, et EDF doit suivre cette tendance sous peine que d'autres incidents ne se produisent. Pour cela, nous avons vu dans les sous-parties précédentes que de son côté l'entreprise mettait tout en œuvre pour améliorer ses services mais elle va aussi faire appel au civisme de ses abonnés en tentant de les concerner. Par leurs déclarations dans les médias, les dirigeants tentent de faire comprendre à l'opinion publique que EDF n'est pas la seule "responsable" de la panne, dans certains articles de presse, on retrouve dans les déclarations de ces derniers une certaine demande solennelle faite aux clients pour qu'ils participent au bon fonctionnement du réseau d'alimentation par des gestes simples. L'article le plus révélateur à ce sujet est paru dans *France Soir* le 9 janvier 1978 dont le titre parle de lui-même : « Marcel Boiteux lance un appel solennel : "Eteignez les lampes qui brûlent inutilement pendant les heures de pointe" »⁸⁶. Ce discours est assez significatif, il démontre la volonté d'EDF d'utiliser tous les moyens nécessaires pour préserver le réseau en attendant que les centrales nucléaires soient totalement opérationnelles.

⁸³ Annexe3 : *loc. cit.*

⁸⁴ <http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=20&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>

⁸⁵ HARBLAY Michel, *Loc. Cit.*

⁸⁶ FARKAS Gabriel, « Marcel Boiteux lance un appel solennel : "Eteignez les lampes qui brûlent inutilement pendant les heures de pointe" », *France Soir*, 9 janvier 1979

Cette politique de prévention envers les abonnés ne s'arrête pas avec l'achèvement du programme nucléaire, elle va continuer avec des appels réguliers à chaque prévision de forte consommation, l'équipement des ménages étant de plus en plus consommateur d'électricité. Désormais, à chaque annonce de vagues de froid, qui a tendance à pousser à l'utilisation des radiateurs électriques par exemple, ainsi que de fortes chaleurs, cette fois ce sont les ventilateurs, les climatiseurs et réfrigérateurs qui sont mis en cause, EDF appelle à la vigilance des consommateurs dans deux buts bien précis : leur éviter une facture trop élevée mais avant tout garder l'équilibre production-consommation. Ses mises en garde passent la plupart du temps par les médias prévenus par des communiqués de presse émis par les services de presse de l'entreprise. De nos jours ces recommandations ont pris une nouvelle dimension environnementale, les appels à la vigilance sont également destinés à limiter le gaspillage des énergies et la pollution émise par la production. Mais ce dernier point n'est pas d'actualité au lendemain de la panne du 19 décembre 1978, il tente juste de démontrer que la politique de prévention d'EDF a continué après la modernisation de la production en s'adaptant aux nouveaux problèmes tout en essayant de se préserver des anciens⁸⁷.

Conclusion

La panne du 19 décembre 1978 est donc une grande étape dans l'histoire d'EDF et dans celle de la gestion des crises, elle a démontré que le réseau n'était plus en mesure de répondre à la demande croissante en électricité et a obligé l'entreprise à moderniser ses dispositifs de protection et de prévision pour limiter en temps les coupures et continuer à jouer son rôle de distributeur unique d'électricité en tant que service public. La panne en elle-même a été bien traitée par les services d'EDF, le soir même la quasi-totalité du réseau avait été remise en route et les dirigeants sont intervenus immédiatement dans les médias pour expliquer ce qu'il se passait. On retient tout de même un bémol à la communication de crise illustrée par la contradiction entre les syndicats qui accusaient la direction d'EDF de ne pas les avoir entendus au sujet de la vétusté du réseau et cette dernière qui a mis l'accent sur le retard du programme nucléaire et sur la hausse de la consommation. Cependant, l'entreprise est sortie de la crise efficacement en mettant en place une série d'innovations permettant de

⁸⁷ Cf. l'exemple de communiqué de presse en Annexe 9

minimiser les risques de déclenchement de lignes en attendant l'achèvement des travaux portant sur la production nucléaire. Enfin on peut souligner le fait qu'il n'y pas eu d'autre incidents d'une telle importance depuis 1978, excepté à la suite des intempéries de décembre 1999 mais pour des raisons totalement différentes, jusqu'à 2000, date à laquelle la gestion du réseau de transport a été confiée à RTE.

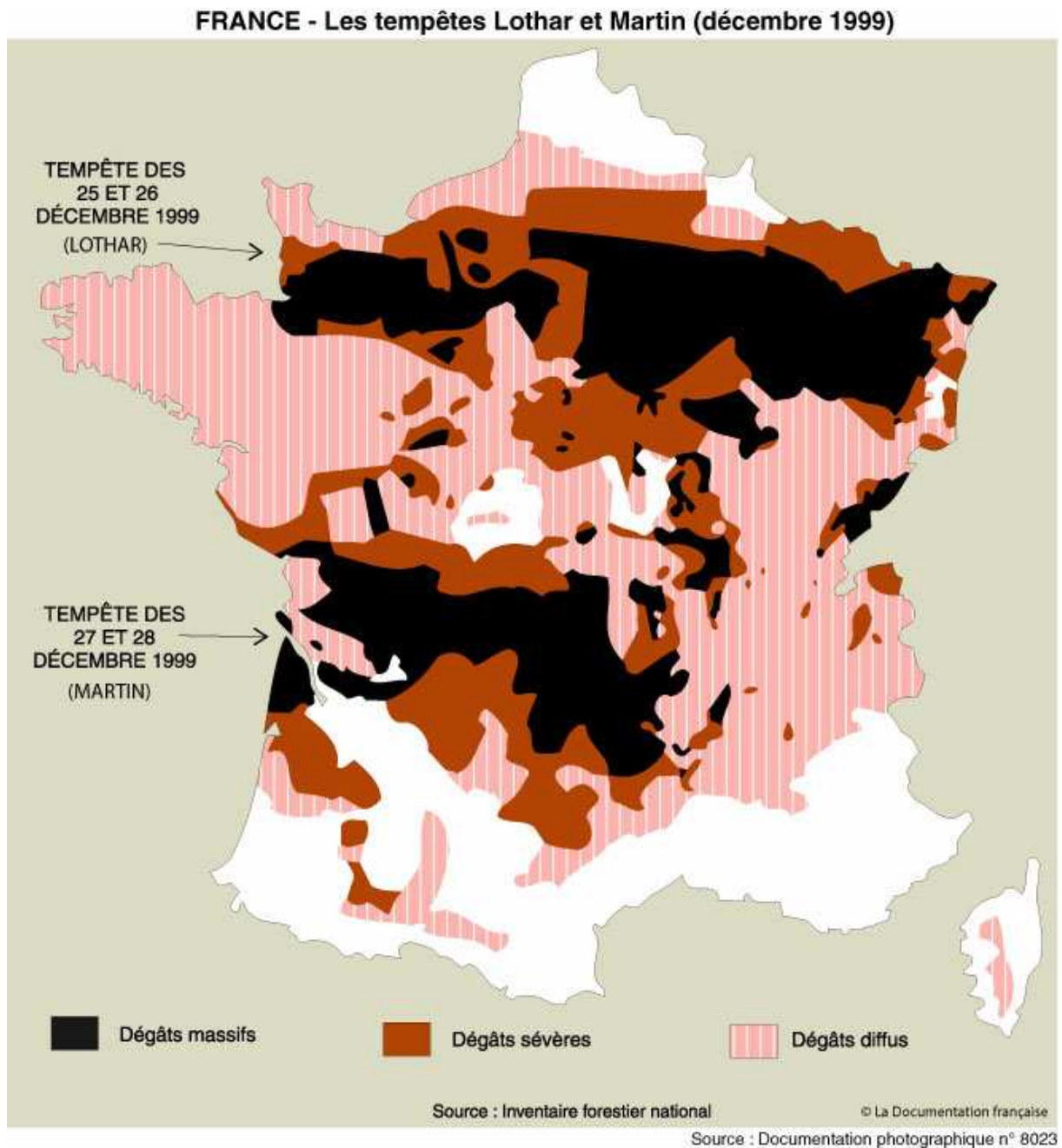
Troisième partie :

Les nouveaux moyens de réaction et de communication d'EDF depuis les tempêtes de décembre 1999

Introduction

Figure 4

Source : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/cartotheque/tempetes-lothar-martin-france-decembre-1999.shtml>



A la fin de l'année 1999 la France essuie deux des plus importantes tempêtes successives de son histoire avec des vents atteignant parfois des vitesses au delà de 200 km/h. On peut prendre à ce sujet comme référence historique une tempête qui a traversé l'Angleterre en 1703. La tempête Lothar ravage le nord du pays entre le 25 et le 26 décembre, touchant 45 départements, et Martin entre le 27 et 28 décembre touche 15 département du sud, l'évènement est qualifié de sans précédent. La carte ci-dessus révèle l'étendue de cette catastrophe naturelle qui a créé des dégâts, d'importances différentes, sur l'ensemble du pays.

Du point de vue d'EDF, la situation est délicate car les intempéries ont eu de graves conséquences sur le réseau d'alimentation aussi bien au niveau de la production que du transport et de la distribution. Les moyens mis en œuvre sont aussi importants qu'est l'évènement, la mobilisation humaine et externe est conséquente tout comme celle des infrastructures utilisées pour la réalimentation immédiate du réseau puis pour sa consolidation. Cette forte mobilisation contribue également à la communication de crise car EDF pratique une communication par la preuve pour montrer à l'opinion publique les dispositifs qu'elle déploie et qu'elle fait tout son possible pour réalimenter les abonnés privés d'électricité, dont certains ont dû se passer durant plusieurs jours.

La période d'après tempêtes et les innovations issues du retour d'expérience constituent le second temps fort de la crise puisque les efforts menés par EDF à la consolidation du réseau et à sa préparation pour affronter d'autres aléas climatiques du même genre sont aussi à prendre en compte. La prévention est en effet un des points capitaux de la gestion et de la communication de crise, elle consiste à ne pas se retrouver dans une situation semblable et prouve que EDF met toutes les chances de son côté au cas où un tel évènement, même si ces tempêtes ont été exceptionnelles, se présenterait à nouveau.

Chapitre 5 : Les réactions d'EDF face aux tempêtes de décembre 1999

Dès les premiers instants de la crise les réactions d'EDF ont été capitales à tous points de vue. Les vents violents ont plongé la majeure partie du pays dans le noir durant plusieurs jours et de ce fait la communication de crise a dû être très efficace pour éviter des protestations émanant de l'opinion publique. Les interventions des agents et des techniciens externes venus leur prêter main forte ont servi de support à cette communication qui a gravé dans les mémoires des français les actions remarquables d'EDF durant les réparations.

I. La communication face à l'état du réseau à la suite des intempéries

A. La quasi-totalité du pays touché pour 1% du réseau endommagé

Les vents violents des deux tempêtes ont privé environ 3 400 000 clients d'électricité au matin du 28 décembre, aux quatre coins du territoire, seuls quelques points isolés ont été épargnés. Pour EDF la situation est exceptionnelle, le nombre d'interventions et de chantiers nécessaires à la réparation des dégâts n'a jamais été aussi élevé, elle avoue dans le journal *Les Echos* du 29 décembre que le courant ne sera pas rétabli totalement pour les fêtes du nouvel an⁸⁸. Beaucoup d'abonnés vont rester dans cette même situation plusieurs semaines essentiellement dans le sud-ouest où 28000 foyers attendaient d'être réalimentés principalement dans les départements de la Gironde, la Dordogne et les Charentes⁸⁹. Dans les journaux et en particulier dans la presse quotidienne régionale, on ressent l'ambiance qui règne dans les zones où l'électricité tarde à réapparaître et où la grogne des sinistrés disparaît avec l'arrivée des agents EDF et des techniciens externes.

Paradoxalement, le réseau n'a été physiquement que faiblement endommagé par rapport au nombre important de foyers privés d'électricité, seulement entre 0,4% et 1% de sa totalité. En effet, le réseau électrique repose sur l'interconnexion des lignes qui le composent et si certaines d'entre elles sont endommagées cela se répercute sur les autres, un peu comme le système sanguin. Concrètement, d'après le dossier de presse *Le bilan des tempêtes de*

⁸⁸ CORNUDET Cécile, « Après deux tempêtes : la France, en état de choc, mesure l'étendue des dégâts », *Les Echos*, mercredi 29 décembre 1999, p. 2

⁸⁹ Non signé, « EDF : lumière partout dans la semaine », *Sud-Ouest*, Lundi 10 janvier 2000, p. 3

décembre 1999, RTE⁹⁰ constate que sur 6961 lignes HT et THT, 540 ont été touchées ce qui représente environ 8% du réseau de transport hors service et 0,4% de sa longueur totale. 1075 pylônes ont aussi subi les intempéries, soit 0,4% du total et 184 postes d'alimentation n'étaient plus alimentés le 27, soit 3,9%. Ces dégâts ont été provoqués pour ¼ par le vent et le reste par la vétusté de certaines installations et les chutes d'arbres sur les lignes HT⁹¹.

Figure 5
Dégâts causés sur le réseau de distribution par les tempêtes de décembre 1999

Dégâts des tempêtes de décembre 1999	MT Réseaux principaux	MT Réseaux secondaires	BT	Branchements	Total
Travaux épars en nombre	9 400	19 900	58 400	70 000	157 700
Travaux réseaux en km	2 630	2 440	3 810	-	8 880

Source : EDF, RTE, *Le bilan des tempêtes de décembre 1999*, Dossier de presse, 5 décembre 2000, p.19

Le tableau ci-dessus fait l'état des dégâts subis par le réseau de distribution après les passages de Lothar et Martin à travers les travaux nécessaires à sa remise en service. D'après ces données on peut établir le bilan suivant : sur les 570 800 km de réseaux MT, 0,89% ont dû être réparés, tout comme 0,6% des 636900 km du réseau BT. Au total, ces travaux ne représentent seulement que 0,74% des 1207700 km du réseau de distribution auquel il faut rajouter les 70000 réparations au niveau des branchements. Selon EDF, ces faibles pourcentages sont le résultat des travaux de modernisation du réseau de distribution depuis le début des années 1990 notamment grâce à l'enfouissement des câbles MT et BT⁹².

La production a également été touchée notamment à la CNPE du Blayais où une inondation a provoqué l'arrêt de la première tranche. Le vent a généré une forte houle et a projeté des paquets d'eau par-dessus la digue qui s'est ensuite infiltrée et fortement accumulée dans les galeries et qui a endommagé du matériel de sécurité entreposé. Dans un second temps, lorsque des arbres se sont abattus sur les lignes, toutes les tranches se sont stoppées et n'ont pas pu redémarrer à cause de l'inondation. La centrale produit 1,5 fois la consommation de la région Aquitaine⁹³, le manque que son arrêt a provoqué était de ce fait considérable.

⁹⁰ RTE n'exploitait pas encore le réseau de transport au moment des tempêtes de 1999, cette entité a été créée le 1^{er} juillet 2000.

⁹¹ EDF, RTE, *Le bilan des tempêtes de décembre 1999*, Dossier de presse, 5 décembre 2000, p. 12-13

⁹² *Ibid*, p. 17 à 19

⁹³ Annexe 3 : *loc. cit.*

B. La communication par la démonstration

A la suite des intempéries et devant l'ampleur de dégâts, une stratégie de proximité a été mise en place par le biais de cellules de crises régionales et en filmant les interventions des agents, la communication s'est faite essentiellement par la démonstration des actions sur le terrain avec en parallèle les diffusions de conseils et des interventions de dirigeants.

Figure 6
Extraits télévisés dévoilant les dégâts entraînés par les tempêtes de décembre 1999 sur une partie du réseau d'alimentation et le nombre de foyer à la mi-journée du 27.



Sources : Archives de l'INA : DLTVIS 19991229 TF1 004.001, DLTVIS 20000105 FR2 004.001 et DLTVIS 19991227 TF1 005.001

Les chaînes de télévision diffusent les images des parties du réseau tombées pendant les tempêtes comme on peut le voir sur les extraits ci-dessus, accompagnées d'explications de techniciens et de dirigeants, comme cet agent EDF qui explique les effets néfastes des chutes d'arbres sur les lignes au cours du journal de 20h de TF1 le 27 décembre⁹⁴. Ces images montrent en majorité des pylônes abattus et des arbres couchés sur les lignes, avec en plus le bilan chaque jour des foyers encore privés d'électricité, le téléspectateur se rend compte alors des dégâts et de l'efficacité des opérations de réalimentation au moment où celle-ci est terminée. Les dégâts qui ont touché la centrale du Blayais fond aussi l'objet d'un reportage

⁹⁴ Archive de l'INA : DLTVIS 19991227 TF1 005.001

dans le journal de 20h de France2 le 5 janvier 2000⁹⁵, dans lequel le préfet chargé de la sécurité parle d'une défaillance interne et que le niveau d'alerte n'est que de 2 sur 7.

Figure 7
Extraits télévisés des interventions des lignards pour la réalimentation du réseau à la suite des tempêtes de décembre 1999



Sources : Archives de l'INA : DLTVIS 19991229 TF1 004.001 et DLTVIS 20000105 FR2 004.001

Durant les jours qui suivirent les tempêtes, des équipes de télévisions de différentes chaînes suivent les techniciens mobilisés durant la phase de réalimentation du réseau électrique. Les journaux télévisés montrent les électriciens sur le pied de guerre, soulignent les conditions parfois difficiles dans lesquelles ces derniers travaillent et illustrent la volonté d'EDF de réalimenter au plus vite les foyers touchés. A travers un reportage du journal de 20h de France3⁹⁶, on ressent la difficulté rencontrée par les lignards et la joie du travail accompli au moment où l'électricité est rétablie et les premières lumières s'illuminent, cela souligne la détermination d'EDF et des techniciens.

⁹⁵ Archive de l'INA : DLTVIS 20000105 FR2 004.001

⁹⁶ Archive de l'INA : DLTVIS 19991229 FR2 006.001

Figure 8

Extraits télévisés des interventions des dirigeants d'EDF à la suite des tempêtes de 1999.



Sources : Archives de l'INA : DLTVIS 19991227 TF1 005.001 et DLTVIS 20000107 TF1 004.001

Tous les acteurs de la crise interviennent sur les antennes et les dirigeants multiplient les interventions. Le président d'EDF François Roussely, ci-dessus à gauche, intervient en direct du siège EDF sur TF1⁹⁷ grâce à un studio de télévision installé en permanence pour pouvoir prendre la parole à la télévision le plus vite possible. A cette occasion, il annonce les problèmes majeurs rencontrés par les techniciens c'est-à-dire qu'ils sont tributaires des événements et que quand l'électricité est enfin rétablie dans certains endroits elle disparaît dans d'autres. Il fait également part de l'objectif de réalimenter la totalité des foyers avant le 31 décembre et que la mobilisation de l'entreprise et des techniciens externes est générale dans le but d'arriver à ce résultat. D'autres étapes de la communication de crise sont illustrées par la démonstration des cellules mises en place et les interviews de ses animateurs. Des réunions de crise sont filmées, on y voit les personnes chargées de faire circuler les informations entre le terrain et le siège à Paris comme l'explique Marc Riutort⁹⁸, délégué national de crise EDF (ci-dessus à droite). Dans les reportages traitant de l'organisation des travaux et des cellules de crise qui les encadrent, la volonté des agents est mise en avant tout comme les difficultés devant lesquels ils doivent faire face⁹⁹.

Cette stratégie de communication par la démonstration est aussi pratiquée par le biais de la presse quotidienne régionale qui dévoile dans des cas précis la détermination des agents au travail. Un article de l'édition de Charente de *Sud-Ouest* du 4 janvier 2000 relate une impressionnante armada de camions et d'hommes regroupés dans une petite ville du département, mobilisée pour la réalimentation de la zone sinistrée dans laquelle elle se

⁹⁷ Archive de l'INA : DLTVIS 19991227 TF1 005.001

⁹⁸ Archive de l'INA : DLTVIS 20000107 TF1 004.001

⁹⁹ Archive de l'INA : DLTVIS 19991227 FR2 004.001

trouve¹⁰⁰. Les 130 agents, cadres et techniciens externes présents sont rejoints par 850 de leur collègues en provenance des quatre coins de la France, on discerne à travers la lecture que toute une organisation est mise en place pour les recevoir et les aider à accomplir leur mission : réalimenter tout le Sud-Charente. Dans une autre édition, le 31 décembre 1999, le dévouement d'un agent fait l'objet d'un article, celui-ci a abrégé ses congés pour venir prêter main forte à 150 agents responsables de chantiers sur 7000 km de réseaux¹⁰¹. Les cellules de crise sont également mises en avant par l'exemple des actions menées en Charente Maritime dans la ville de Royan¹⁰². Dans ce secteur, la cellule est divisée en trois bases de travaux décentralisées, a mis en place une logistique pour coordonner la mise à disposition des groupes électrogènes et du matériel et encadre la sécurité des tiers et des équipes en raison des conditions difficiles dues à d'importantes chutes d'arbres et de branches. Dans tous ces articles, les moyens déployés et le travail des agents et des cadres d'EDF sont mis en avant, les lecteurs, tout comme les téléspectateurs, sont informés ainsi en permanence de l'avancée de la réalimentation des zones touchées et donc peuvent se rendre compte de toute la volonté de l'entreprise de raccorder au réseau l'ensemble des foyers le plus rapidement possible.

II. Les interventions sur le terrain

A. Une mobilisation immédiate extraordinaire

La mobilisation des effectifs, internes et externes à EDF, rassemblés pour la phase de réalimentation des 3 400 000 clients privés d'électricité a été sans précédent, un véritable sentiment de solidarité s'est éveillé lors de la crise. La mobilisation interne a été très forte, 35000 collaborateurs d'EDF ont été mobilisés et présents sur le réseau et en appui aux entreprises, le dernier évènement à avoir mobilisé un nombre important d'agents était une tempête à caractère cyclonique en 1987 mais les effectifs étaient bien moins nombreux car 3000 hommes avaient été mobilisés¹⁰³. Les effectifs externes ont aussi été relativement importants, EDF a reçu le soutien humain et matériel des entreprises françaises, de ses fournisseurs et de toutes les associations concernées comme les associations d'élus, de consommateurs ou encore professionnelles. Elle a aussi bénéficié largement de l'aide efficace de l'armée représentée par 4835 agents du contingent dont 107 sapeurs-pompiers. Cette

¹⁰⁰ Non signé, « Les gros renforts d'EDF », *Sud-Ouest Charente locale*, 4 janvier 2000, P.G

¹⁰¹ Non signé, « Un agent sous tension », *Sud-Ouest Charente départementale*, 31 décembre 1999, P. A

¹⁰² S.R., « Décuplement des effectifs EDF », *Sud-Ouest Charente Maritime Rochefort*, 8 janvier 2000, P. F

¹⁰³ Non signé, « Déjà, en 1987 », *Sud-Ouest*, 27 décembre 1999, p.2

mobilisation externe s'est étoffée grâce à l'aide étrangère, regroupant 1800 personnes appartenant à 40 entreprises provenant d'une quinzaine de pays notamment les plus proches de la France comme l'Allemagne, la Grande-Bretagne, l'Espagne ou encore la Belgique mais aussi d'autres plus éloignés tel que le Maroc et la Tunisie¹⁰⁴.

Tous ces techniciens ont participé à la première phase préalable de remise en état du réseau, la réalimentation. Ces travaux, fortement médiatisés et qui ont servi de support à la communication de crise comme nous l'avons précédemment dans le I. B. de ce chapitre, consistent à réalimenter au plus vite l'ensemble de la clientèle d'EDF, quitte à faire du provisoire¹⁰⁵. Durant cette période, les équipes se sont relayées jour et nuit pour rétablir le courant et un réel sentiment de solidarité s'est construit entre tous ces hommes, leur action n'est pas passée inaperçue auprès de l'opinion public mais aussi des plus hautes institutions du pays, notamment par le Président de la République Jacques Chirac qui, en visite en Corrèze, « a visité un chantier de restauration d'une ligne électrique au lieu-dit La Bigoulette, et a salué le travail des "lignards" »¹⁰⁶. Cette extraordinaire mobilisation se prolonge avec les trois autres phases de remise en état du réseau que nous allons voir dans la suite de cette troisième partie.

B. Les phases de la remise en état du réseau

La remise en état du réseau d'alimentation ne s'est pas arrêtée au simple raccordement des clients, des phases successives d'opérations ont été programmées au niveau du réseau de distribution. Une fois la phase de réalimentation terminée, elle se prolonge à partir du 14 janvier 2000 par la phase de sécurisation pour protéger le public des risques d'électrocutions. En effet, dans un souci de rapidité, la réalimentation s'est soldée par la réalisation d'ouvrages provisoires (torsades de lignes BT au sol, mise à nus de lignes adossées à des murs...), dangereux pour le public, EDF a donc dû rassembler 2230 techniciens internes et externes pour la réalisations de 13490 chantiers de mise en conformité des ouvrages, estimés au total à 500 millions de francs et qui se sont terminés le 15 mai. Au moi de mars a débuté la troisième phase de consolidation afin de restituer au minima les performances initiales du réseau, les travaux ont consisté essentiellement à remplacer le réseau détruit par du souterrain et à

¹⁰⁴ Annexe 10 : BOURDIER Jean-Pierre, *Le retour d'expérience d'EDF après les tempêtes de décembre 1999*

¹⁰⁵ EDF, RTE, *op. cit.*, p. 19

¹⁰⁶ Non signé, « 26500 foyers encore privés d'électricité hier soir », *Les Echos*, 10 janvier 2000, p.13

élaguer les arbres à proximité des lignes aériennes¹⁰⁷. Le tableau ci-dessous illustre la quantité de travaux nécessaire à cette phase.

Figure 9
Répartition des travaux prévus de consolidation du réseau à a suite des tempêtes de décembre 1999.

Projets de travaux de consolidation	MT Réseaux principaux	MT Réseaux secondaires	BT	Branchements	Coûts en MF
Chantiers épars en nombre	9 440	19 900	58 400	70 000	1 030
Chantiers réseau " souterrain " en km	3 380	1 600	430	-	2 050
Chantiers réseau " aérien " en km	340	860	2 000	-	930

Source : EDF, RTE, *Le bilan des tempêtes de décembre 1999*, Dossier de presse, 5 décembre 2000, p.20

La consolidation du réseau demande donc un nombre important de travaux épars, soit 157740 prévus au total dont 44,4% pour les branchements. La longueur prévue des lignes MT et BT à réparer est aussi élevée, elle représente 8610 km de câbles dont 39,2% sont souterrains. Au final le 31 décembre 2001, cette phase a traité 82000 chantiers épars et 9100 km de réseau dont 4500 km en souterrain soit 49,4% de la longueur totale, et a nécessité l'intervention 1350 personnes dont 430 venant du privé et 350 d'entreprises étrangères¹⁰⁸. La forte proportion du réseau remis en état enterré et l'élagage révèlent la volonté d'EDF de reconstituer le réseau au même niveau qu'avant la tempête mais surtout de le préserver d'éventuels évènements semblables aux tempêtes de 1999. Ce souhait se caractérise par la dernière phase de travaux dite de reconstruction qui va permettre de repenser la structure et les technologies du réseau pour que les conséquences qui ont été connues pendant la crise ne puissent plus se reproduire ou du moins n'aient plus la même ampleur. Ces opérations feront l'objet d'un point important du dernier chapitre de ce mémoire, elles participeront à la démonstration des innovations techniques issues du retour d'expérience de la crise.

En ce qui concerne le réseau de transport, les travaux qui nous intéressent sont ici ceux réalisés avant la 1^{er} juillet 2000, date à laquelle RTE prend le relai d'EDF dans sa gestion. Ces réparations ont également mobilisé un nombre important de techniciens et de matériels

¹⁰⁷ EDF, RTE, *op. cit.*, p. 19-20

¹⁰⁸ EDF, *2 ans après les tempêtes*, Dossier de presse, décembre 2001, p. 4

qui ont permis un rapide réalimentation de 65 postes sources clients le 28 décembre, 118 le 29, 169 le 31 et 180 le 5 janvier, il restait alors quatre postes alimentés par le réseau MT. Contrairement au réseau de distribution, les réparations définitives ont pu être entamées immédiatement avec des améliorations de résistances mécaniques, 90% des lignes HT et THT étaient réparés en mars, 100% des THT et 98% des HT durant l'été¹⁰⁹. La suite des opérations visant à renforcer le réseau de transport est confiée à RTE, EDF gère désormais essentiellement la distribution MT et BT.

III. Les résultats de la communication de crise d'EDF

A. EDF sort de la crise sans égratignures

La crise de 1999 est devenue une référence par sa gestion et la communication autour de l'évènement. Les agents se sont énormément investis sous l'impulsion du président d'EDF qui s'est révélé comme un véritable leadership en ayant tout de suite eu conscience du caractère grave de la crise¹¹⁰. Par la forte médiatisation des "lignards" au travail dans des conditions difficiles, rejoint par une aide extérieure importante d'où se dégageait un fort sentiment de solidarité, l'entreprise a démontré qu'elle mettait tout en œuvre pour rétablir l'électricité sur l'ensemble du pays et cela a constitué l'essentiel de sa communication de crise. Contrairement à ce qu'on aurait pu penser, EDF n'a pas cherché un seul instant à rassurer ses abonnés comme l'explique Thierry Libaert (responsable de communication en entreprise, professeur de communication d'entreprise à l'IEP de Paris au CELSA) dans son ouvrage *La communication de crise*¹¹¹, au contraire, elle a plutôt tenté de démontrer la prise en charge du problème en dévoilant toutes les étapes de la gestion de la crise et des interventions, tout en reconnaissant sa gravité. Cette stratégie a permis d'effacer tout signe de protestation émanant des abonnés restés sans électricité pendant plusieurs semaines car l'entreprise est restée honnête avec eux et a prouvé qu'elle se battait contre la montre et les éléments pour les aider, elle a de plus réussi à riposter face aux attaques sur la faiblesse de l'enfouissement des câbles.

¹⁰⁹ EDF, RTE, *op. cit.*, p. 12-13

¹¹⁰ Annexe2 : *loc. cit.*

¹¹¹ LIBAERT THIERRY, *op. cit.*, p. 89

La sortie de crise a aussi joué un rôle important grâce à un forum sur Internet lancé avant même la fin des problèmes, les diverses interventions de particuliers et de professionnels ont été analysées pour connaître le sentiment de l'opinion publique à propos des actions d'EDF durant la crise¹¹². Cette analyse a permis par la suite d'élaborer le retour d'expérience et de se rendre compte que l'image de l'entreprise n'a pas été ternie par les événements mais bien au contraire elle s'est renforcée aux yeux des Français, qui la considèrent désormais comme un service public performant. La crise de 1999 est de ce fait apparue pour EDF comme une opportunité pour redorer son blason et montrer qu'elle peut faire face efficacement à n'importe quelle situation même catastrophique.

B. La communication de crise d'EDF prise en exemple

Comme nous l'avons vu précédemment, la communication de crise d'EDF s'est révélée sans faille à la suite des tempêtes de décembre 1999, elle a brillamment mené à terme et dans un délai très court la phase de réalimentation du réseau et a été reconnue entreprise préférée des Français grâce à ses actions¹¹³. EDF est désormais reconnue par les experts de la communication d'entreprise comme Thierry Libaert comme une entreprise qui sait faire face à ses problèmes et qui réussit à les faire accepter par l'opinion publique, la communication relative au tempête est fréquemment citée pour illustrer une des bonnes conduites à tenir en cas de crise dans les ouvrages et les sites Internet sur le sujet : « EDF a parfaitement géré la crise de l'hiver 99 lors de l'effondrement du réseau électrique. Elle a eu, dans le même temps, de sérieuses difficultés avec l'inondation de certaines installations de la centrale nucléaire du Blayais »¹¹⁴. De plus, selon un classement établi par le même auteur, les intempéries de 1999 du point de vue d'EDF sont considérées comme une des 20 crises les plus marquantes dans le monde entre 1996 et 2004¹¹⁵. Cet état des faits rejoint le sentiment porté par un des protagonistes de la gestion de la crise de 1999 en déclarant que « 99 reste marqué dans les esprits, c'est la référence »¹¹⁶.

Enfin on peut ajouter à ces remarques que l'exemple des tempêtes de 1999 n'est pas le seul cité par les experts de la communication de crise, d'autres actions d'EDF sont à

¹¹² Annexe 2 : *loc. cit.*

¹¹³ LIBAERT THIERRY, *op. cit.*, 2001, p. 54

¹¹⁴ *Ibid.*, p. 12

¹¹⁵ Annexe 11 : LIBAERT Thierry, 20 crises qui ont marquées les dix dernières années

¹¹⁶ Annexe 2 : *loc. cit.*

l'honneur avec la communication vis-à-vis du nucléaire, à travers laquelle l'entreprise tente de rassurer l'opinion publique à l'égard de certains dangers, mais aussi avec les actions préventives relatives à la neige collante qui freine le bon fonctionnement du réseau chaque hiver et dont les communiqués explicatifs sont préalablement rédigés pour une communication immédiate. Néanmoins, la stratégie de 1999 reste une référence en la matière mais, selon le groupe gestion de crise d'EDF, risque de devenir plus difficile à reproduire à cause de la multiplication à venir des acteurs sur le marché de l'électricité¹¹⁷.

¹¹⁷ *Ibid.*

Chapitre 6 : Les innovations adoptées pour protéger le réseau

Le retour d'expérience des tempêtes de décembre 1999 a révélé à EDF la nécessité d'adopter des innovations techniques, managériales et de communication pour faire face plus rapidement à une situation similaire. Le premier objectif qui résulte de cette analyse est la volonté de réduire les temps de coupure et d'être capable de réalimenter 80% des clients en vingt-quatre heures et 95% dans les cinq jours qui suivent les incidents, soit de diminuer de plus de la moitié les résultats atteints lors de la réalimentation des clients en décembre 1999¹¹⁸. Pour cela, EDF va mettre en place toute une série d'innovations par le biais desquelles elle va tenter d'atteindre l'objectif principal qu'elle s'est fixée. Ces innovations vont porter sur les nouvelles techniques de préservation et de sauvegarde du réseau au niveau de la production et du transport, sur les nouveaux moyens de communication directs avec les clients et d'intervention sur le terrain.

I. Les innovations techniques et organisationnelles

A. Des innovations sur tous les plans

EDF va adopter toute une série d'innovations techniques et organisationnelles pour améliorer la sécurité de ses installations et la rapidité de leurs réparations. Tout d'abord, le retour d'expérience a démontré que l'entreprise, concentrée davantage sur les risques nucléaires, n'était pas bien préparée à l'ampleur d'une telle crise, d'où la décision d'instaurer désormais une cellule et un plan de crise dans chaque centre en cas de problème. Cette nouveauté augmente la réactivité des unités concernées, cela est bénéfique car en regardant les définitions d'une bonne communication de crise on voit que la priorité est de gérer la crise au plus près et le plus rapidement possible. Cette dimension organisationnelle ne s'arrête pas là, elle s'étend à l'amélioration des dispositifs préexistant par le recours d'exercices et par l'intégration de la gestion des crises dans la formation des agents et des managers¹¹⁹. Au niveau des centrales nucléaires, en plus d'équipes sur place à titre préventif, un plan infra PUI (Plan d'Urgence Interne) a été mis en place en cas d'alerte météo, il est sous la responsabilité de l'ONC (Organisation nationale de Crise EDF). Ce dispositif agit en interne, il alerte et mobilise les ressources nécessaires à d'éventuelles opérations, il tente de maîtriser la situation

¹¹⁸ Annexe 10 : *loc. cit.*

¹¹⁹ *Ibid.*

et d'en limiter les conséquences, protéger, informer le personnel puis ouvrir une communication avec les pouvoirs publics et les médias. Si un accident se produit à la centrale, un plan PPI (Plan Particulier d'Intervention) est lancé sous la responsabilité des pouvoirs publics et du Préfet qui agissent en externe pour alerter, informer et protéger la population, doivent prévoir les mesures et les moyens de secours et communiquer avec les médias¹²⁰.

La production est renforcée et sécurisée, notamment par la multiplication d'éoliennes qui représentent un moyen de production dit propre et qui apportent un soutien non négligeable aux centrales. Cependant elle ne représente qu'une infime part de la production annuelle d'électricité mais constitue un appui aux centrales dont la production est interrompue. La centrale du Blayais a subi quelques modifications après les tempêtes de 1999 au niveau de la digue de protection. Pour éviter que de fortes houles reproduisent le même effet que le 28 décembre, la digue de 4,7m, construite après une première évaluation des risques d'inondation, a été élevée à 6,2m et rehaussée par un dispositif casse houle qui porte l'édifice à 8,7m. De plus, des portes étanches ont été installées et les trémies ont été modifiées pour résister à l'eau¹²¹.

En ce qui concerne le réseau d'alimentation la priorité est de rendre les lignes qui ne sont pas enfouies plus résistantes et faciles à réparer, l'enfouissement du réseau de transport est quasiment impossible et beaucoup trop onéreux. EDF prévoyait également, avant la création de RTE, de faire en sorte que chaque poste source ait son alimentation assurée par une ligne lors d'une tempête. Pour le réseau de distribution, la structure même des réseaux est repensée car la tempête a prouvé qu'il suffisait qu'un point x soit touché pour entraîner plusieurs pannes dans une circonférence de plusieurs kilomètres. Pour remédier à ce problème, 36000 points d'alimentation en basse tension sont sécurisés, répartis sur l'ensemble du territoire après concertation avec les collectivités locales, pour garantir l'alimentation de points sensibles et permettre la réalimentation dans les 12h qui suivent un incident. De plus les fils nus des lignes BT sont désormais interdites à proximité de bois ou doivent être protégés, les câbles isolés ne se court-circuitent pas lorsque des branches tombent dessus¹²². Ces travaux, qui s'appliquent dans la phase de reconstruction démarrée le 18 septembre

¹²⁰ Annexe 3 : *loc. cit.*

¹²¹ *Ibid.*

¹²² EDF, *op. cit.*, p. 4

2001¹²³, sont essentiellement réalisés autour d'espaces boisés car c'est dans ces zones que le réseau de distribution a été le plus touché. Cette phase va plus loin avec l'enfouissement de 51000 km de lignes MT.

B. L'importance et la problématique de l'enfouissement d'une partie du réseau

Les tempêtes de décembre 1999 ont révélé les atouts majeurs d'un réseau de distribution souterrain qui serait protégé des chutes d'arbres entraînés par des vents violents, mais aussi du givre, de la neige collante ou du sabotage. C'est pour ces raisons que l'enfouissement des parties du réseau touchées par les tempêtes est un des grands axes de la phase ultime de reconstruction car 85% des incidents constatés sur le réseau de distributions sont dus à des chutes de branches et d'arbre¹²⁴. Il est important de noter qu'il ne s'agit que d'une accélération du processus d'enfouissement qui a débuté au début des années 1990 et qui a permis un net recul des lignes aériennes entre 1991 et 1999. De plus, comme nous l'avons vu dans la sous-partie précédente, ces travaux ne concernent que le réseau de distribution car premièrement l'enfouissement du réseau de transport se révèle quasiment impossible et trop coûteux et deuxièmement cette partie concerne désormais RTE et non plus EDF. Cette technique a fait l'objet d'un rapport parlementaire édité au moment du lancement de la phase de reconstruction, il souligne son importance et le retard de la France par rapport aux autres pays dont le kilométrage de lignes souterraines est plus élevé, et conforte l'idée qu'une adaptation au réseau de transport est extrêmement difficile à réaliser.

La phase de reconstruction s'effectue essentiellement dans des zones boisées puisque c'est dans ces régions que le réseau de distribution a le plus souffert durant les tempêtes. EDF prévoit au lancement de cette phase de travaux l'enfouissement de 51000 km de lignes MT, celles qui ne seront pas enterrées seront déplacer à une distance suffisante des arbres pour ne pas être endommagées par une éventuelle chute de ces derniers. Considérée comme la colonne vertébrale du réseau de distribution, la moyenne tension est enfouie pour réduire au minimum les risques de coupures importantes des lignes BT qu'elle dessert et donc restreindre le nombre de foyers privés d'électricité après le passage de vents violents¹²⁵.

¹²³ Annexe 12 : EDF, *EDF lance la phase de reconstruction de son réseau*, communiqué de presse, 18 décembre 2001

¹²⁴ EDF, *op. cit.*, p. 7

¹²⁵ *Ibid.*

La solution envisagée de constituer un réseau de distribution souterrain paraît donc être la meilleure des solutions mais son application concrète soulève certains problèmes financiers et techniques. L'enfouissement des lignes MT demande tout d'abord une mobilisation de capitaux conséquente, la réalisation au mètre linéaire est financièrement comparable à l'aérien mais les coûts d'enfouissement des sorties BT et la pose au sol des postes MT/BT doublent la facture. La basse tension est elle confronté à des difficultés techniques avec le passage en souterrain des branchements des clients qui nécessitent d'importants travaux dans les jardins et les habitations des particuliers. De plus, un des principaux inconvénients du souterrain est le traitement des pannes, il est plus difficile de capter la partie du réseau à l'origine de la panne et de la diagnostiquer, les réparations demandent des structures contraignantes, sont plus longues et donc plus coûteuses.

II. Le renforcement des contacts directs avec les abonnés.

A. Les élus : le moyen de communication immédiate privilégié

Avant d'aborder les atouts incontestables d'Internet, il convient dans un premier temps de s'intéresser au premier moyen de communication direct avec ses clients dont dispose EDF : les élus et en particulier les collectivités locales. Le retour d'expérience des tempêtes a également montré l'importance du contact direct et d'une communication en continue avec les abonnés pendant la crise, et les élus locaux ont joué un très grand rôle dans ce domaine. Ils ont l'avantage d'avoir un contact direct avec la population touchée par les intempéries, ce qui leur permet d'établir la situation sur le terrain et de la transmettre à EDF. Les systèmes d'informatique et de gestion de l'entreprise étaient parfaitement opérationnels à l'époque mais l'appui des élus locaux a été d'un plus grand secours grâce à leur présence sur les lieux¹²⁶.

Les extraits de la presse quotidienne régionale contemporains aux faits, notamment ceux du journal *Sud-Ouest* qui couvre une zone particulièrement sinistrée, relatent les actions des élus locaux à travers certains articles qui démontrent leur forte implication dans la réalimentation de leurs administrés. Cette préoccupation de régler les problèmes des sinistrés est très présente dans l'édition du 6 janvier 2000¹²⁷ dans laquelle un article révèle les inquiétudes de maires et du préfet de la Charente Maritime (un des départements les plus

¹²⁶ Annexe 10 : *loc. cit.*

¹²⁷ SEGUIN Christian, « Le stress des sinistrés », *Sud-Ouest*, jeudi 6 janvier 2000, p.2

touchés) qui craignent que la situation de leurs administrés soit incomprise et déplorent le manque d'aide qu'ils reçoivent de la part de l'Etat. Il souligne aussi l'action d'un maire épuisé par sa volonté d'améliorer les conditions de vie dans sa ville avec la recherche de groupes électrogènes. Le 8 janvier 2000¹²⁸, un article est en partie consacré aux maires du canton de Matha en Charente Maritime où les maires se réunissent pour analyser la situation et nous renseigne aussi sur l'action d'un conseiller général qui accompagne les agents EDF en espérant que sa circonscription soit réalimentée au plus vite. Dans le même article, l'action des élus est encore une fois illustrée par une conseillère générale épuisée qui rapporte la situation inquiétante de certains habitants de la région. On voit donc bien que ces élus sont au cœur de l'action et qu'ils sont à même de commenter la situation le plus fidèlement possible. De ce fait, on retrouve leurs témoignages dans les journaux, le 2 janvier 2000¹²⁹, à l'occasion de la venue d'un médiateur d'EDF dans le sud de la Gironde pour rencontrer les conseillers généraux et représentants des communes les plus durement touchées par les tempêtes, les élus locaux lui rapportent la situation dans laquelle se trouvent leur administrés et lui font part de l'impatience de ces derniers.

On a donc bien vu que les élus et les collectivités locales sont très présents sur le terrain et au courant de la situation de ces sinistrés. Ils constituent de ce fait pour EDF un moyen de communication direct avec leurs abonnés non négligeable car la communication lors d'une crise doit être la plus rapide possible et ils deviennent donc l'un des meilleurs moyens de transport de l'information lorsque le réseau électrique est hors service durant une longue période. Et bien que le développement d'Internet permette des rapports directs plus faciles avec les clients comme nous allons le voir dans la sous-partie suivante, les élus locaux gardent leur rôle de transmetteur d'informations en cas de graves coupures prolongées et dans les régions mal connectées au réseau Internet.

B. Internet : un contact plus direct avec les abonnés

Le rôle des élus, incontestable durant la crise, va être renforcé après la tempête dans un premier temps par le développement des systèmes d'information d'EDF pour établir une liaison directe avec les clients et dans un second par l'amélioration du site Internet www.edf.fr car il constitue un moyen de communication immédiate, important en temps de

¹²⁸ Non signé, « La tension monte », *Sud-Ouest Charente Maritime Rochefort*, samedi 8 janvier 2000, p.F

¹²⁹ Non signé, « La médiateur d'EDF en Sud-Gironde », *Sud-Ouest*, dimanche 2 janvier 2000, p. 28

crise, avec les particuliers et les entreprises¹³⁰. Ce moyen moderne est utilisé, avant même la fin de la réalimentation totale des sinistrés, par la direction d'EDF avec le lancement d'un forum dans lequel interviennent particuliers, professionnels et industriels, dont les points de vue ont été analysés par des sociologues et ont démontré comment l'évènement était perçu, il a permis parallèlement de lancer le retour d'expérience avant la fin de la crise¹³¹.

Le site intervient dans plusieurs registres, en dehors des périodes de crise il renseigne les abonnés sur la vie de l'entreprise, ses projets, les grands travaux, etc.... Mais ce qui nous intéresse davantage dans ce mémoire c'est la mise en ligne des communiqués et dossiers de presse ainsi que la prévention des risques de surconsommation et d'intempéries. En effet edf.fr est un excellent moyen de pratiquer une politique de prévention par des communiqués indiquant les craintes d'EDF de surconsommation engendrée par le froid ou à l'inverse par une canicule. Les prévisions météorologiques font aussi l'objet d'analyses retransmises par le biais du site afin de prévenir d'éventuels problèmes au niveau du réseau d'alimentation en cas de neige ou de vents violents par exemple. Toutes ces publications s'adressent directement aux consommateurs qui peuvent en prendre note et tenter de réduire leur consommation quand cela est nécessaire, ils sont de ce fait concernés par l'état du réseau. EDF met en ligne également des conseils pour limiter l'usage de l'électricité et des outils pédagogiques pour comprendre comment fonctionne le réseau et montrer dans quelles mesures il peut se retrouver en danger.

Internet n'agit pas seulement sur le plan de la prévention mais aussi pendant une crise comme on a pu le voir au début de cette sous-partie. EDF peut recueillir les réactions directement des personnes touchées par des coupures prolongées et savoir de ce fait si ses services ont été efficaces et connaître la situation en temps réel et rapidement des zones sinistrées. Cette utilisation plus poussée du réseau Internet permet à EDF de ce fait de rester en contact quasi permanent avec ses abonnés et de répondre à l'un des objectifs de l'entreprise révélé par le retour d'expérience des tempêtes de décembre 1999.

¹³⁰ Annexe 10 : *loc. cit.*

¹³¹ Annexe 2 : *loc. cit.*

III. La création de la FIRE : une nouvelle forme d'intervention

A. La FIRE pour palier les problèmes de mobilisations humaines et matérielles

Le dernier point important relevé par le retour d'expérience des tempêtes de décembre 1999 est la résolution des problèmes de mobilisation rapide d'effectifs humains et matériels. La décision est alors prise, aussi tôt après la fin de la crise, de créer un groupe d'intervention capable d'intervenir sur le champ, avec les moyens nécessaires, pour réalimenter la clientèle touchée par des aléas climatiques dans les plus brefs délais. De plus ces intempéries ont montré que les interventions qui en découlent dépassent largement le cadre et les capacités de dépannages habituels.

Opérationnelle depuis l'automne 2000, la Force d'Intervention Rapide électrique (FIRE) vient compléter les innovations techniques portées sur le réseau de distribution, que nous avons vues dans le I. de ce chapitre, afin d'atteindre l'objectif principal d'après tempête d'EDF : « la réalimentation totale et au plus vite des personnes privées d'électricité lors de catastrophes climatiques »¹³² en disposant en permanence de moyens de réactions afin de gérer une crise similaire à 1999. Cette nouvelle organisation se base sur la mobilisation dans les plus brefs délais d'agents et d'infrastructures prêtes à l'emploi capables d'intervenir dans toutes les conditions et à n'importe quelle heure et constituer ainsi le plus rapide et le plus efficace des moyens d'intervenir. Sa gestion dépend d'une cellule de crise nationale et son recours est prévu dans chaque dispositif de crise des centres EDF, en effet, chacune des directions dispose d'une permanence qui surveille le moindre risque¹³³. La FIRE travaille en relation avec un centre sinistré qui s'occupe, en tant de crise, du découpage des zones et des priorités de réalimentation, de la communication externe, du dispatching des charges électriques, de la cartographie du réseau de distribution, de l'approvisionnement et assure un appui logistique. De son côté, la FIRE fait un diagnostic de la zone sinistrée, fait savoir ses besoins en matériels, s'occupe du déroulement des travaux et de la liaison avec la gendarmerie, les pompiers ou encore la protection civile, dresse un rapport sur les travaux en

¹³² EDF, RTE, FIRE : premier exercice grandeur nature, EDF et RTE testent les dispositifs d'après tempête, communiqué de presse, 5 décembre 2000

¹³³ Cf. Chapitre 1, II.

cours et enfin livre au centre ses résultats d'intervention nécessaire au traitement du retour d'expérience¹³⁴.

B. Les capacités d'intervention de la FIRE

Figure 10
Illustration des capacités d'intervention de la FIRE d'EDF



Source : EDF, RTE, *Le bilan des tempêtes de décembre 1999*, Dossier de presse, annexe, 5 décembre 2000,

¹³⁴ EDF, RTE, *Le bilan des tempêtes de décembre 1999*, Dossier de presse, 5 décembre 2000, p. 6

L'affiche ci-dessus illustre bien le rôle et les capacités d'intervention de la Force d'Intervention Rapide Electrique qu'EDF a mise en place à l'automne 2000. Elle reflète la volonté de l'entreprise de disposer d'équipes réparties sur l'ensemble du territoire français capables d'intervenir à tout moment grâce à des infrastructures mises à leur disposition.

La FIRE est composée de 2300 personnes réparties en 16 cohortes, soit à peu près une par région, qui regroupent entre 145 et 190 agents issus des centres EDF-GDF-Services de la région d'origine. Ces cohortes ne sont pas des structures permanentes, elles ne sont mobilisées qu'en cas de besoin lorsque les prévisions météo annoncent un évènement pouvant avoir de graves conséquences sur le réseau de distribution. Les hommes composant ces structures sont divisés en plusieurs entités suivant leurs compétence : un état major d'une dizaine de personnes, deux ou trois groupes de 35 à 40 spécialistes des lignes BT et deux groupes de 25 à 28 spécialistes des lignes MT. A chaque intervention, les cohortes désignées selon la zone à réalimenter envoient sur place une avant-garde pour effectuer un diagnostic pour évaluer l'étendue des travaux et le matériel nécessaire, avant l'arrivée du reste de l'équipe¹³⁵.

Lors de leurs interventions, chaque cohorte s'appuie sur du matériel prêt à être utilisé, mis à leur disposition pour travailler de façon autonome. Techniquement, leur sont réservés des véhicules disposant du plein d'essence, des foreuses, des nacelles, des câbles... tout ce qu'il leur est utile pour mener à bien leur objectif de rétablir le réseau dans les plus brefs délais. Des moyens de communications sont également prévus pour faciliter les échanges d'informations entre les différents groupes et entre les cohortes et le centre sinistré¹³⁶. La FIRE s'appuie sur le parc de "réserve" de groupes électrogènes qu'EDF s'est constitué, en cas de crise, après les tempêtes de 1999, il se composait en décembre 2001 de 1600 groupes dont 1000 d'une puissance inférieure à 10 kilowatts, de quoi alimenter un pavillon, et prévoit à cette époque d'atteindre les 2200 groupes en 2005. Ce stock complète le parc de "secours" composé de 600 groupes répartis sur l'ensemble du territoire, capables de réalimenter un quartier résidentiel, il sert à l'activité courante d'EDF¹³⁷. Ces groupes électrogènes ne sont pas mis à la disposition exclusive de la FIRE mais les cohortes les utilisent à chaque intervention pour réalimenter rapidement les clients privés d'électricité et travailler de manière autonome avec l'énergie nécessaires aux travaux.

¹³⁵ EDF, RTE, *op. cit.*, p. 5

¹³⁶ *Ibid.*

¹³⁷ EDF, *op. cit.*, p. 6

La mobilisation de ces effectifs et du matériel s'opère à travers un processus, prévu dans le cadre du plan d'urgence des directions de chaque entité en cas de prévisions météorologiques inquiétantes et pour continuer à alimenter les centres, en relation permanente avec l'ensemble des cellules de crise. La procédure est articulée en trois temps avec premièrement la constitution d'un kit de secours à la disposition des premières interventions, deuxièmement le stock du matériel stratégique est augmenté en cohérences des moyens dont disposent les cohortes pour couvrir la consommation durant les interventions et troisièmement les fournisseurs prennent le relais pour alimenter la zone¹³⁸.

Ces procédures sont testées tous les ans aux cours d'entraînements à échelle nationale, ces exercices consistent à reproduire des épisodes météo graves de conséquences. Les premiers tests du 22 novembre sont particulièrement concluants, le matériel est rapidement en mesure d'être envoyé sur la zone sinistrée, en moins de deux heures les groupe électrogènes sont prêts ainsi que les hélicoptères pour le diagnostic, et en quatre heures les cinq cohortes sont sur le départ. L'exercice démontre les capacités de déploiement de la FIRE sans avoir été pour autant prévenu des risques climatiques¹³⁹. La nouvelle stratégie d'intervention d'EDF répond donc aux objectifs révélés par le retour d'expérience des tempêtes de décembre 1999, elle permet de mobiliser en un temps record les moyens d'intervention humains et matériels pour la remise en état du réseau de distribution et de ce fait de réalimenter une zone sinistrée la plus rapidement et efficacement possible.

Conclusion

La très bonne communication de crise d'EDF à la suite des tempêtes des 26 et 28 décembre 1999 lui a permis de devenir l'entreprise préférée des Français. On peut comprendre cette reconnaissance en regardant l'état dans lequel était le réseau et le nombre de foyers privés d'électricité au lendemain des deux tempêtes et les résultats des interventions visant à les réalimenter. Mais EDF ne s'est pas juste contentée de remplir son rôle à la perfection, elle a démontré qu'elle mettait tout en œuvre pour remplir sa mission afin de se protéger contre d'éventuelles contestations émanant de la part des habitants de zones

¹³⁸ EDF, RTE, *op. cit.*, p. 7

¹³⁹ EDF, *op. cit.*, p. 6

sinistrées pour qui la situation n'est redevenue normale qu'après plusieurs semaines, c'est donc durant la première phase de réalimentation que tout s'est joué. La communication de crise a continué après ces interventions en mettant en application les enseignements tirés du retour d'expérience, EDF en a profité pour rendre d'une part son réseau plus résistant à travers toute une série d'innovations visant à le protéger d'autres évènements similaires, et d'autre part pour revoir à la hausse ses capacités d'interventions grâce à la création de la FIRE et en étoffant son parc de groupe électrogènes. Dès lors, on peut affirmer qu'EDF a su parfaitement profiter de la crise de 1999 pour montrer qu'elle était à la hauteur face à une situation catastrophique et qu'elle a su parfaitement en tirer les conséquences.

Conclusion générale

La communication de crise d'EDF depuis les années 1970 a donc été sérieusement mise à l'épreuve en particulier à travers les deux principaux exemples qui constituent l'axe d'étude de ce mémoire, la panne de réseau généralisée du 19 décembre 1978 et les dégâts survenus à la suite des tempêtes des 26 et 28 décembre 1999. Ces deux événements reflètent les actions mises en place par ce service public en cas de problèmes, par leur ampleur ils englobent toutes les interventions sur des crises plus locales comme il en arrive tous les ans et face auxquelles EDF doit réagir. C'est d'ailleurs à la suite de ces incidents que l'entreprise a subi de profondes mutations dans sa manière de réaction, d'intervention et de prévention, et ces innovations capitales à la sortie de ces deux crises ont permis d'améliorer l'efficacité du réseau d'alimentation tout comme la résolution de ses paralysies.

EDF a su tirer grandement profit de ces deux événements majeurs de son histoire en adoptant par la suite des innovations pour la plupart dites de procédé et organisationnelles, selon le classement établi par Schumpeter¹⁴⁰, sans oublier qu'à la base l'électricité est une innovation à elle seule comprise à la fois dans les innovations de produit, commerciales, voir même socioculturelles. La dimension procédurale, ou technique, de ses mutations se reflètent dès les années 1950 dans la mise en place du programme hydraulique puis dans celle du nucléaire dans les années 1970 pour permettre à la France de devenir une puissance énergétique incontestée, palier le manque de matières premières du sous-sol français et offrir au pays son indépendance énergétique. Ces innovations sont complétées après la panne de 1978 par l'adoption de nouvelles techniques de délestages et de reports de charges par exemple afin de mieux gérer le réseau en cas de surcharge ou d'un trop important déséquilibre entre la production et la consommation et palier ainsi les problèmes d'infrastructures mis en cause. La crise de 1999 pose de nouvelles pierres à l'édifice par l'accentuation de nouvelles techniques au niveau du transport électrique et en particulier par l'enfouissement des lignes MT et BT touchées par des chutes d'arbres qui sécurise d'avantage l'acheminement de l'énergie vers les consommateurs. La dimension organisationnelle des innovations entreprises par EDF depuis les années 1970 est plus multidirectionnelle que la première, elle s'étend aussi

¹⁴⁰ Economiste autrichien (Trest, Moravie 1883 - Salisbury, Connecticut, 1950). Elève de von Wieser et de Böhm-Bawerk, il fut ministre des Finances (1919) et banquier, et enseigna à Vienne, puis, à partir de 1935, à Harvard aux Etats-Unis. Il a écrit de nombreux ouvrages dont *Business Cycles* (1939), *Capitalisme, Socialism and Democracy* (1942).

bien à la communication, à la prévention des risques et aux interventions sur le terrain. La prévention est en effet un des grands axes du retour d'expérience de la panne de 1978, depuis, les prévisions de consommations sont plus poussées, la production tente de se calquer sur les températures qui influencent en grande partie la consommation, et par ces procédés, EDF diminue les risques de paralysie et assure un service continu. Les interventions sur le terrain en temps de crise sont remaniées en 1999 avec la création de la FIRE associée au développement d'un parc de groupes électrogènes disponibles à tous moments. Cette nouvelle organisation des interventions et du regroupement d'agents et de matériels nécessaires vise à augmenter les capacités et la vitesse de réaction de l'entreprise face à une paralysie du réseau d'alimentation, pour réalimenter le plus vite possible les zones privées d'électricité et améliorer sa communication de crise. Cette dernière idée constitue un corpus important, la communication est la discipline qui a en effet reçu le plus de modifications depuis 1946 mais surtout depuis les années 1970. Au sein d'EDF elle s'est développée face aux contestations émanant du programme hydraulique, puis s'est accentuée avec le programme nucléaire, l'innovation organisationnelle va donc de paire dans ce cas avec l'innovation technique car la première s'affirme comme un soutien à l'autre. La communication de crise externe a toujours été particulièrement active comme nous avons pu le voir dans le cadre de la panne 1978 puis en 1999, les dirigeants dans les deux cas ont rapidement pris la parole et rendu compte du déroulement de la réalimentation du réseau. De plus, on observe un changement de tactique payante lors de la crise de 1999, EDF a voulu montrer sa forte détermination pour réalimenter des abonnés privés d'électricité pendant plusieurs semaines et continue désormais d'informer ces clients 24 heures sur 24 par son site Internet polyvalent dans lequel on retrouve les prévisions de consommation, des appels à la vigilance quand les conditions climatiques risquent d'entraîner une surconsommation, et des comptes rendus de travaux entrepris pour solidifier le réseau et offrir un meilleur service. En interne, la communication est restée aussi au premier plan des innovations organisationnelles, lors d'incidents la diffusion des informations entre les différentes directions des entités qui composent le réseau s'est perfectionnée pour obtenir des réactions plus rapides en cas de problèmes, la FIRE implique elle aussi une nouvelle forme de communication interne par les dispositifs spéciaux qui incombent à cette nouvelle organisation. Dès lors toutes les facettes de la communication de crise ont subi des modifications pour la rendre plus efficace, ces innovations ont touché autant la manière et les moyens de communiquer que les actions découlant du retour d'expérience des principales paralysies du réseau d'alimentation.

Par ces innovations, EDF a donc répondu à son objectif principal, vecteur déterminant de sa création, en d'autres termes elle a instauré un système efficace de la distribution électrique tout en augmentant les capacités de résistance du réseau d'alimentation et des opérations de préservation et de réalimentation. Comme nous l'avons vu dans la première partie de ce mémoire, l'entreprise incarne le modèle type du service public, elle a été créée pour répondre à un besoin important pour le développement de l'économie et du confort des Français, et elle s'efforce de palier les problèmes qui l'empêchent de mener sa mission à bien, l'étude de la communication de crise d'EDF offre donc un très bon exemple de communication et de gestion de crise dans les entreprises publiques en général. En effet, ces entreprises sont au service des Français, mais il ne faut pas oublier qu'elles leur ont été "imposées" et qu'elles doivent de ce fait prouver leur légitimité en démontrant qu'elles sont efficaces dans leur fonction et qu'elles peuvent faire face à n'importe quel problème tout en proposant à leurs usagers un service en continu, sans contrainte. Sur ce point, EDF se démarque des autres car elle appartient à un secteur, celui de l'énergie, sans cesse en expansion depuis les années 1970 à cause de l'augmentation de la consommation d'électricité et de son omniprésence dans toutes les sphères de la société : les industries, les foyers, les transports, etc.... Le rôle de l'entreprise ne s'est donc pas totalement modifié au cours de ces années mais s'est cependant compliqué car l'augmentation de la consommation d'électricité fragilise son équilibre avec la production qu'EDF s'efforce de maintenir car nécessaire à une distribution sans faille. De plus, elle a la particularité d'avoir participé à l'émancipation énergétique du pays en promouvant le programme nucléaire qui a permis à la France de devenir indépendante des hydrocarbures, elle lui a donc permis de bénéficier d'un réseau pratiquement autonome électriquement parlant et d'assurer une distribution optimale. C'est donc pour ces raisons que les innovations énumérées au début de cette conclusion sont des points importants dans la communication de crise d'EDF et dans sa légitimité de distributeur exclusif d'électricité et on peut même ajouter que l'entreprise a tiré un sérieux avantage de ce statut, le fait qu'elle soit seule et sous le contrôle de l'Etat la rendent plus efficace dans sa résolution des crises par rapport à certaines compagnies électriques qui se partagent le réseau dans d'autres pays où les paralysies de réseau peuvent prendre des proportions plus importantes et avoir des conséquences plus graves. Les Etats-Unis sont un bon exemple car les pannes sont monnaie courante dans tout le pays à cause d'un réseau trop fragile et du grand nombre de compagnies qui se le partagent¹⁴¹.

¹⁴¹ Cf. Chapitre 3, III. A.

L'avantage que détient EDF risque à l'avenir d'être compromis par la multiplication des acteurs et l'ouverture de l'électricité à la concurrence, effective à partir du 1^{er} juillet 2007, comme l'a expliqué Joëlle Rietjens du Groupe Gestion de Crise d'EDF au cours d'un entretien¹⁴². La gestion des crises va devenir plus compliquée car il ne peut plus il y avoir une seule communication mais plusieurs discours, tous les intervenants doivent alors pratiquer leur communication respective à leur domaine de compétence et cette multiplication des discours entraîne une perte de réactivité. De plus, les abonnés ont du mal à s'y retrouver dans tous ces changements et on peut illustrer cela en prenant pour exemple la panne de novembre 2006, une des plus graves de ces dernières années qui rappelle fortement celle de 1978 et qui remet une nouvelle fois en cause les capacités de transports par rapport aux besoins en électricité. EDF déclare dans la presse qu'elle a reçu à la suite de l'incident un très grand nombre d'appels de personnes voulant savoir ce qu'il se passait mais paradoxalement les explications dans les journaux ont été donné par les dirigeants de RTE¹⁴³, responsable du réseau de transport THT depuis 2000, contrairement à ce que les abonnés aurait pu penser. Cette anecdote soulève le nouveau problème lié aux paralysies de réseau, la multiplication des acteurs cause un manque de compréhension vis-à-vis des usagers, elle démontre aussi que la communication de crise pratiquée par EDF après les tempêtes de 1999 est difficilement reproductible car le contexte n'est plus du tout le même. Dès lors, il serait intéressant de reprendre ce même sujet dans quelques années à venir pour étudier l'évolution de la communication de crise avec l'ouverture de l'électricité sur le marché et ainsi comparer les intérêts d'un service public de l'énergie électrique par rapport aux atouts des entreprises énergétiques privées, et voir si la gestion des crises a su s'adapter à cette nouvelle conjoncture et si ces nouvelles entités ont su éviter les problèmes rencontrés par leurs homologues étrangères.

Enfin, après avoir parcouru les innovations, résultant des retours d'expériences à la suite de paralysies de réseau importantes, adoptées par EDF et souligné les avantages d'un service public électrique pour la résolution des problèmes et les intérêts d'une bonne pratique de la communication de crise dans ces cas là, on pourrait aisément étendre le sujet et prolonger l'étude de la communication de crise d'EDF, les crises provenant dans ce cas d'autres événements. L'extension du sujet aux autres causes de crise s'intéresserait dans ce

¹⁴² Annexe 2 : *op. cit.*

¹⁴³ DE MONICAULT Frédéric, « Sans délestage, c'était l'écroulement du système », *Le Figaro Economie*, 6 novembre 2006, p. 27

cas à une thématique plus variée, en s'intéressant au nucléaire par exemple le côté environnemental serait davantage mis en avant avec en parallèle une étude plus détaillée de la communication externe. Les protestations à l'encontre de cette énergie sont assez vives depuis les années 1970, il serait donc facile d'étudier les informations émises à ce sujet par EDF et de détailler les actions prévues en cas d'accident. Dans une autre thématique, les mouvements de grèves des agents et les conflits sociaux internes à EDF constituent un autre champ scientifique conséquent. Ainsi, ces travaux souligneraient l'évolution de l'origine de ces conflits depuis les grèves qui ont marquée les débuts de l'activité d'EDF depuis 1946 jusqu'aux mouvements provoqués par l'annonce de l'ouverture de l'électricité sur le marché et la privatisation de l'entreprise, avec en parallèle la communication interne entre les syndicats et la direction. Il y a donc plusieurs sujets qui découlent naturellement de l'étude ici présente, ceux qui s'intéressent à l'avenir de la communication de crise dans les nouvelles entreprises électrique dont l'activité débutera le 1^{er} juillet prochain, et aussi ceux qui cherchent à prolonger cette analyse en se penchant sur les autres causes de crises et leur impacts sur la communication d'EDF. Par ces éventuels futurs projets de recherche, les analyses de la communication de crise d'EDF constitueraient à elles seules un apport scientifique important dans l'histoire de l'entreprise et de l'électricité.

Etat des sources et bibliographie

I. Etat des sources

A. Archives de l’Inathèque de France (l’INA)

1. Archives issues du site Internet INA.fr

- JA2 20h, émission du 19 décembre 1978, 28m 09s
<http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=19&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>
- JA2 20h, émission du 20 décembre 1978, 28m 44s
<http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=20&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>
- JA2 20h, émission du 21 décembre 1978, 25m 34s
<http://www.ina.fr/archivespour tous/index.php?jour=21&mois=12&annee=1978&submit=valider+&vue=jn>

2. Archives issues de l’Inathèque

- DLTVIS 19991227 FR2 004.001
- DLTVIS 19991227 TF1 005.001
- DLTVIS 19991229 TF1 004.001
- DLTVIS 19991229 FR2 006.001
- DLTVIS 20000105 FR2 004.001
- DLTVIS 20000107 TF1 004.001

B. Rapport d’enquête

- *Rapport de la mission d’enquête sur la panne d’électricité du 19 décembre 1978*

C. Dossiers et communiqués de presse émis par EDF

- Préventions et prévisions en cas de canicule :
 - Communiqué du 10 août 2003, *La sécheresse et la canicule rendent très tendue la situation de l'électricité en France.*
 - Communiqué du 14 août 2003, *EDF : les prévisions évoluent favorablement.*
 - Communiqué du 16 août 2003, *EDF - Pas de délestage prévu pour la semaine du 18 août.*
 - Communiqué du 26 août 2003, *EDF : nomination des responsables du « Rex canicule » et du « Plan canicule ».*
 - Note d'information du 29 août 2003, *Canicule et production d'électricité : la préoccupation permanente de l'impacte environnementale.*
 - Dossier de presse du 28 novembre 2003, *Synthèse du retour d'expérience – Plan aléas climatiques.*
 - Communiqué du 24 juin 2005, *Fortes chaleurs : EDF invite ses clients à maîtriser leur consommation d'énergie.*

- Préventions et interventions en période de grands froids ou de chutes de neige de neige :
 - Communiqué du 4 mars 2005, *Froids exceptionnels : EDF invite ses clients à maîtriser leur consommation d'énergie.*
 - Communiqué du 6 mars 2005, *Corse : EDF mobilise des moyens exceptionnels compte tenu de la situation climatique.*
 - Communiqué du 17 avril 2005, *Fortes chutes de neige en Rhône-Alpes, Franche-Comté et Auvergne : forte mobilisation des équipes d'EDF pour rétablir l'électricité.*
 - Communiqué du 18 avril 2005, *Après de fortes chutes de neige en Rhône-Alpes, Franche-Comté et Auvergne : plus de 120000 clients sont réalimentés en électricité.*
 - Communiqué du 25 janvier 2006, *Vague de froid : EDF aide ses clients à diminuer leur consommation d'énergie.*

- Interventions d'agents EDF pour rétablir le réseau électrique dans des régions touchées par des vents violents :
 - Communiqué du 29 octobre 2002, *Nord-Pas-de-Calais 20000 clients réalimentés dans la journée.*
 - Communiqué du 30 octobre 2002 – 12h15, *Un nouveau phénomène météorologique prive 37500 clients d'électricité dans le Nord-Pas-de-Calais.*
 - Communiqué du 30 octobre 2002 – 19h00, *13500 clients réalimentés en électricité dans l'après-midi dans le Nord-Pas-de-Calais.*
 - Communiqué du 31 octobre 2002, *19000 clients réalimentés en électricité dans la nuit de mercredi à jeudi dans le Nord-Pas-de-Calais.*
 - Communiqué du 16 juillet 2003, *Violents orages dans le grand ouest 277500 clients réalimentés dans la journée soit 82,5% des clients réalimentés en 24H00.*
 - Communiqué du 17 juillet 2003, *Violents orages dans le grand ouest 98% des clients réalimentés à 19h00.*
 - Communiqué du 18 juillet 2003, *Violents orages dans le grand ouest 100% des clients réalimentés à 17h00 soit : 336000clients en 3 jours.*
 - Communiqué du 4 décembre 2003, *Intempéries du sud de la France, 37000 foyers privés d'électricité dans le sud de la France.*

- Tempêtes de décembre 1999 :
 - Communiqué du 14 janvier 2000, *Motion spéciale du conseil d'administration du 14 janvier 2000.*
 - Communiqué du 8 février 2000, *La tempête coûtera 10 milliards de francs à EDF.*
 - Communiqué du 5 décembre 2000, *FIRE : premier exercice grandeur nature, EDF et RTE testent les dispositifs d'après tempête.*
 - Dossier de presse du 5 décembre 2000, *Le bilan des tempêtes de décembre 1999*
 - Communiqué du 18 décembre 2001, *2 ans après les tempêtes de 1999 EDF lance la phase de reconstruction des son réseau.*
 - Dossier de presse de décembre 2001, *2 ans après les tempêtes.*

D. Articles de presse et de revues

1. Articles de presses écrites

- Extraits de : Service de l'information et des relations publiques, *La panne du 19 décembre 1978, extraits de presse nationale*
 - BERNAMONTI François, « EDF explique le "mardi noir" par le retard des centrales nucléaires », *France Soir*, 23 décembre 1978
 - FARKAS Gabriel, « Marcel Boiteux lance un appel solennel : "Eteignez les lampes qui brûlent inutilement pendant les heures de pointe" », *France Soir*, 9 janvier 1979
 - MAULNIER Thierry, « L'électricité et le bonheur », *Le Figaro*, 23/24 décembre 1978
 - Non signé, « Pourquoi cette panne géante », *La Terre*, 20-26 décembre 1978
 - Non signé, « La responsabilité de la panne de l'EDF », *Enerpresse*, 21 décembre 1978
 - Non signé, « EDF : retour à la normale », *Le Figaro*, 22 décembre 1978
 - Non signé, « La panne électrique en question », *L'Humanité*, 25 décembre 1978
 - Non signé, « Delourien (EDF) : déterminer les causes du "mardi noir" », *France Soir*, 28 décembre 1978
 - Non signé, « "Ce jour d'échec est aussi un jour de gloire" écrit M. Delourien à M. Boiteux », *Le Monde*, 28 décembre 1978
 - Non signé, « EDF vie dangereusement », *L'Express*, 13-19 janvier 1979
- Articles du journal *Sud-Ouest*
 - SEGUIN Christian, « Le stress des sinistrés », *Sud-Ouest*, jeudi 6 janvier 2000, p.2
 - S.R., « Décuplement des effectifs EDF », *Sud-Ouest Charente Maritime Rochefort*, 8 janvier 2000, P. F
 - Non signé, « Déjà, en 1987 », *Sud-Ouest*, 27 décembre 1999, p.2

- Non signé, « Un agent sous tension », *Sud-Ouest Charente départementale*, 31 décembre 1999, P. A
 - Non signé, « La médiateur d'EDF en Sud-Gironde », *Sud-Ouest*, dimanche 2 janvier 2000, p. 28
 - Non signé, « Les gros renforts d'EDF », *Sud-Ouest Charente locale*, 4 janvier 2000, p.G
 - Non signé, « La tension monte », *Sud-Ouest Charente Maritime Rochefort*, samedi 8 janvier 2000, p.F
 - Non signé, « EDF : lumière partout dans la semaine », *Sud-Ouest*, Lundi 10 janvier 2000, p. 3
- Articles du journal *Les Echos*
 - CORNUDET Cécile, « Après deux tempêtes : la France, en état de choc, mesure l'étendue des dégâts », *Les Echos*, mercredi 29 décembre 1999, p. 2
 - Non signé, « 26500 foyers encore privés d'électricité hier soir », *Les Echos*, 10 janvier 2000, p.13
 - Article du journal *Le Figaro*
 - DE MONICAULT Frédéric, « Sans délestage, c'était l'écroulement du système », *Le Figaro Economie*, 6 novembre 2006, p. 27

2. Articles extraits de *La vie électrique*, revue internes d'EDF

- C. Ph., « Soudain l'été dernier – La panne de Saint-Raphaël. », *La vie électrique. Contact*, novembre/décembre 1982, n° 158, pp 8-9.
- HARBLAY Michel, « 19 décembre 1978. 8 heures 26. Pourquoi la panne. », *La vie électrique. Contact*, mars/avril 1979, n°136, pp 19-25.
- MATHIEU Bernard, « La Guadeloupe après le cyclone », *La vie électrique. Contact*, octobre 1989, n° 215, pp 28-33.
- Non signé, « L'hiver attaque », *La vie électrique. Contact*, mars/avril 1981, n°148, pp 12-15.

- Non signé, « Les tempêtes de l'automne », *La vie électrique. Contact*, janvier/février 1983, n° 159, pp 4-5.

E. Extraits radiophoniques

- Service de l'information et des relations publiques, *La panne du 19 décembre 1978, extraits des écoutes radios*

F. Documents officiels

- BIRRAUX Claude, *RAPPORT sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires, Première partie : Analyse des incidents survenus à la centrale nucléaire du Blayais lors de la tempête du 27 décembre 1999 : enseignements sur le risque d'inondation des installations nucléaires*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée Nationale, avril 2000
- BATAILLE Christian et GALLEY Robert, *Rapport sur l'aval du cycle nucléaire, Tome II : les coûts de production de l'électricité*, Assemblée Nationale (Extrait)
- SYROTA Jean (dir.), *Evaluation des missions du service public de l'électricité*
- Loi n° 46-628 du 8 avril 1946 sur la nationalisation de l'électricité et du gaz

G. Sites Internet

- <http://management.journaldunet.com/dossiers>
- <http://www.asn.gouv.fr/publications/dossiers>
- <http://www.assemblee-nationale.fr>
- <http://www.communication-crise.com>
- <http://www.cindynics.org>
- <http://www.industrie.gouv.fr/portail/>
- <http://www.edf.com>

H. Entretiens oraux

- Entretien avec Joëlle Rietjens de la Direction Contrôle des Risques, Groupe Gestion de Crise d'EDF, le 5 avril 2007.
- Entretien avec Martine Bernadet de la société Exirys (société de communication industrielle de proximité), responsable de l'équipe d'animateur du CNPE du Blayais, le 14 Février 2007.

II. Repères bibliographiques

A. Ouvrages généraux

- BELTRAN A., BUNGNER M., PICARD J.-F., *Histoire de l'EDF. Comment sont prises les décisions de 1946 à nos jours*, Paris, Dunod, 1985, 265 p.
- BELTRAN Alain dir., *Histoire des mouvements d'énergie à EDF*, en cours de publication.
- MORSEL Henry dir., *Histoire de l'électricité en France. Tome troisième 1946-1987*, Paris, Fayard, 1996, 1196 p
- TIXIER Pierre-Eric, MAUCHAMP Nelly, *EDF-GDF une entreprise publique en mutation*, Paris, La Découverte, 2000, 206p.

B. Ouvrages plus spécifiques au sujet

- ANDRE R., RAVEL J., *Transport d'énergie et télécommunication : 40 ans d'histoire d'un grand service d'EDF*, Paris, collection ELEC, AHEF, 1991, 471p.
- DOHENY-FARINA STEPHEN, *The grid and the village*, USA, Yale University Press, 2001, 210p.
- LIBAERT THIERRY, *Communication de crise*, PARIS, Dunod, 2001, 118p.
- PIERREJEAN DANIEL, *Tempête et solidarité*, Paris, Albin Michel, 2000, 125p.

C. Travaux universitaires

- CARDERA Pénélope, *Histoire de la communication externe de l'Electricité de France*, Paris X-Nanterre, mémoire de DEA, sous la direction d'Alain Plessis, 1995, 111 p., EDF archives-fondation EDF.
- FERNANDES O., *EDF et les Français à travers la politique de communication de l'entreprise de 1946 à nos jours*, université de Toulouse II, mémoire de DEA d'histoire, sous la dir. de Bertrand de Lafargue et de Pierre Laborie, 1997.

D. Articles de revues scientifiques

- BODON-DOLSO Virginie, « Vers la mise en place d'une politique de communication à EDF. Ebauche d'analyse à travers le programme hydraulique (1946-1960). », *Bulletin de l'histoire de l'électricité*, décembre 1994, n°24, pp. 5 à 23
- SCHEURER F., « Histoire des centrales thermiques de 1946 à 1980, *Bulletin de l'histoire de l'électricité*, décembre 1987, n°10, pp. 121 à 142

ANNEXES

Table des annexes

<u>Annexe 1</u> : Chronologie	p. 99
<u>Annexe 2</u> : Entretien avec Joëlle Rietjens de la Direction Contrôle des Risques, Groupe Gestion de Crise d'EDF, le 5 avril 2007	p. 102
<u>Annexe 3</u> : Entretien avec Martine Bernadet de la société Exiry's (société de communication industrielle de proximité), responsable de l'équipe d'animateur du CNPE du Blayais, le 14 Février 2007	p. 104
<u>Annexe 4</u> : BATAILLE Christian et GALLEY Robert, <i>Rapport sur l'aval du cycle nucléaire, Tome II : les coûts de production de l'électricité</i> , Assemblée Nationale (Extrait)	p. 107
<u>Annexe 5</u> : Production brute et consommation d'électricité entre 1973 et 2000 en France	p. 110
<u>Annexe 6</u> : La consommation d'électricité dans le monde en 1973 à 2001	p. 111
<u>Annexe 7</u> : Plaquettes contenant les dispositifs de sécurité en cas d'accident à la centrale nucléaire du Blayais	p. 112
<u>Annexe 8</u> : La panne du 19 décembre 1978 minute par minute	p. 113
<u>Annexe 9</u> : Exemple de communiqué de presse visant à inciter les abonnés à surveiller leur consommation pouvant être augmenté par de très basses températures	p. 115
<u>Annexe 10</u> : BOURDIER Jean-Pierre, <i>Le retour d'expérience à EDF après les tempêtes de décembre 1999</i>	p. 116
<u>Annexe 11</u> : LIBAERT Thierry, <i>20 crises qui ont marqué les dix dernières années</i>	p. 122
<u>Annexe 12</u> : Communiqué de presse annonçant la phase de reconstruction du réseau de distribution d'EDF à la suite des intempéries de décembre 1999	p. 123

Annexe 1

Chronologie

Les dates énumérées ci-dessous représentent les diverses mutations des services de communication d'EDF depuis sa création et recensent également les pannes et les modifications les plus importantes depuis les années 1970 sur l'ensemble du réseau. Cette chronologie permet donc d'illustrer l'évolution de la communication d'EDF avec en parallèle les différentes causes de paralysie de son réseau d'alimentation.

Bien que le sujet du mémoire ne débute réellement qu'au début des années 1970, cette chronologie englobe des dates antérieures à la période étudiée. En effet, ces quelques événements n'en demeurent pas moins importants car ils permettent d'expliquer le rôle essentiel d'EDF en tant que service public en charge du maintien et du bon fonctionnement du réseaux électrique national.

- **1946** : loi du 8 avril relative à la nationalisation de l'électricité et du gaz, la gestion du réseau public de transport et de réseaux publics de distribution électrique est confié à EDF
- **1955** : création de la cellule de communication, dépendante de la Direction Générale D'EDF
- **1956** : première parution de journal d'entreprise *Contacts Electrique* consacré aux activités d'EDF
- **1965** : création du Service Central des Relations Publiques (S.C.R.P.) à la place de la cellule de communication, avec un plus large budget et un directeur officiel attribué à la Direction Générale
- **1971** : réforme du S.C.R.P. nécessaire à l'explication de la reconversion dans le nucléaire

- **1972** : *Contacts Electrique* devient *La Vie Electrique* que l'on peut se procurer en kiosque
- **1972** : début de la généralisation des relais de fréquence sur l'ensemble du réseau pour le délestage, accéléré après la panne de 1978
- **1974** : lancement du programme nucléaire (plan Messmer) en vue de l'indépendance énergétique de la France
- **1977** : création du Service d'Information et des Relations Publiques (S.I.R.P.) à la place du S.C.R.P., marquant la décentralisation de la communication d'EDF
- **1978** : panne quasi générale le 19 décembre, provoquée par le déclenchement de la ligne à 400kV de Bezaumont-Creney, cette panne a engendré toute une série d'innovation pour sauvegarder le réseau et limiter le temps des pannes
- **1985** : l'hiver rude de cette année avec -13°C pendant une dizaine de jours a conduit EDF à engager un « plan grand froid » ; depuis, toutes les installations sont mises en configuration «hiver » au moi d'octobre de chaque année
- **1991** : création de la Direction de la Communication à la place du S.C.R.P., devenant une direction à part entière
- **1991** : création d'une Agence de l'Information chargée d'envoyer les dépêches et les fax informant les correspondants en communication
- **1994** : lancement du Fond Commun de Communication sur un serveur informatique interne
- **1999** : les vents violents des deux tempêtes des 26 et 28 décembre provoquent d'importants dégâts sur le réseau d'alimentation, touchant 90 départements et privant plus de 3 400 000 d'électricité (le vent n'est pas la cause directe, ce sont les arbres tombés sur les lignes qui ont causé la paralysie du réseau)

- **2000** : lancement le 14 janvier du programme de remise en état et de sécurisation du réseau ; début des travaux de consolidation du réseau au mois de mars ; création de la Force d'Intervention Rapide Electricité (la FIRE) : 2300 agents et du matériel mobilisables en moins d'une demie journée sur l'ensemble du territoire
- **2000** : loi du 10 février relative à la modernisation et au développement du service public d'électricité avec notamment la création de RTE, entité placée au sein d'EDF et responsable du transport de l'électricité.
- **2002** : EDF lance la phase de reconstruction de son réseau suite aux intempéries de 1999

Annexe 2

Entretien avec Joëlle Rietjens de la Direction Contrôle des Risques, Groupe Gestion de Crise d'EDF, le 5 avril 2007.

- **Quels sont les processus de gestion de crise ?**

La gestion de la crise se fait par la communication interne. La préparation à la crise donne de l'assurance sur chaque entité (production, transport, distribution et commercialisation), les risques sont surveillés, une cartographie et une typologie pour les capter sont établies.

Chaque direction a un système d'alerte de permanence 24h /24 avec un interlocuteur et des attachés de presse. Lorsqu'un incident se présente les gens de permanence font remonter l'information le plus rapidement possible niveau par niveau jusqu'au président. La crise est alors analysée avec les directions concernées, son niveau est décidé. Elle remonte jusqu'à la présidence si elle touche plusieurs directions sinon elle est traitée au plus près. La crise nationale est validée par le directeur de crise, un porte-parole est désigné pour relayer la stratégie et une cellule de crise est mise en place.

Ce processus était plus facile à gérer avant car la gestion de l'électricité en France ne concernait qu'EDF mais aujourd'hui plusieurs acteurs interviennent comme RTE et les différents commercialisateurs, et cela ne va pas s'arranger avec l'ouverture du marché aux particuliers la 1^{er} juillet 2007.

- **Que peut-on retenir des tempêtes de 1999 ?**

99 reste marqué dans les esprits, c'est la référence. Le président qui a tout de suite cru à la crise a affirmé un véritable Leadership. L'investissement des agents a été fortement incarné par le président. La communication de sortie de crise a été aussi très forte, les attentes des gens ont été analysées avec notamment le lancement d'un forum sur Internet et l'analyse des interventions par des sociologues. Nous avons par ce biais lancé le retour d'expérience durant la crise. A la sortie de la crise, les gens avaient confiance en EDF, considérée comme service public performant. Le retour d'expérience nous a aussi appris le rôle important qu'ont joué les élus.

Cependant, même si les grands principes restent, le contexte a beaucoup changé, on ne pourra plus gérer une crise comme celle de 1999, les interconnexions et l'équilibre production-consommation sont de plus en plus fragiles, le réseau est plus étendu, plus complexe et les infrastructures deviennent intra dépendantes. La gestion de crise devient de plus en plus compliquée.

- **Que va changer la multiplication des acteurs et l'ouverture de l'électricité sur le marché dans la gestion des crises ?**

La gestion des crises va devenir de plus en plus complexe avec la multiplication des acteurs. Avant il n'y avait qu'un seul discours, une communication, dorénavant chacun pratiquera sa communication et devra rester dans son périmètre de compétence (production, transport,...). Cela va entraîner une perte de réactivité.

Annexe 3

Entretien avec Martine Bernadet de la société Exirys (société de communication industrielle de proximité), responsable de l'équipe d'animateur du CNPE du Blayais, le 14 Février 2007.

- **Comment prévoit-on la demande à la centrale ?**

La centrale ne fait que de la production d'électricité. Les prévisions dépendent du centre d'exploitation du système qui prévoit la consommation du lendemain et qui en fait part aux chefs d'exploitations de la centrale. Ces chefs gèrent chacun deux unités (ou tranches) de production, il y en a quatre en tout : trois fonctionnent à pleine puissance et la dernière est calquée sur le réseau.

- **Quelles sont les capacités de productions de la centrale ?**

La centrale a produit en 2006 26,5 milliards de KW, soit 1,5 la consommation de la région Aquitaine.

- **Combien d'agents travaillent à la centrale ?**

1240 agents EDF y travaillent avec en plus 500 à 1000 prestataires. 85% de la maintenance est sous-traitée par des partenaires. 60 à 90 personnes font les trois huit, elles s'occupent de la conduite, de la protection du site, etc.... Lors d'arrêts de tranches (programmées), un nombre de personnes plus important est mobilisé pour les opérations de maintenance.

- **Quels moyens de communication utilisez-vous ?**

En externe nous utilisons les médias locaux, Internet, les communiqués de presse, un mensuel de 10000 exemplaires, des parutions fréquentes dans le journal Sud-Ouest (tiré quotidiennement à 350000 exemplaires). Il y a également le CLIN (la commission locale d'information nucléaire), indépendant d'EDF, composé d'élus, de médecins, de

professionnelles et de citoyens, tient le rôle de relais entre les citoyens, les pouvoirs publiques et EDF. En interne, nous émettons des lettres informatives, des flashes infos sur les écrans de télévision placés dans les locaux de la centrale, des affiches, et nous communiquons aussi grâce au JIM (des infos défilant sur les écrans de veille des ordinateurs).

- **Quelles opérations sont mises en place en cas de problème au niveau du réseau d'alimentation ?**

Techniquement, il y a un arrêt automatique des tranches de production pour ne pas surcharger le réseau et une compensation des autres centrales pour subvenir à la demande. Une communication se fait par communiqués aux médias, les chefs de production prennent la parole... Depuis la tempête de 1999, un plan infra PUI (Plan d'Urgence Interne) est mise en place à chaque alerte météo, sous la responsabilité du directeur de site appuyé par l'ONC (Organisation National de Crise EDF). Ce plan agit à l'intérieur du site : alerter et mobiliser les ressources, maîtriser la situation et limiter les conséquences, protéger, porter secours, informer le personnel et informer et communiquer avec les pouvoirs publics et les médias. En cas d'accident un PPI (Plan Particulier d'Intervention) est à son tour mis en place et cette fois se sont les pouvoirs publics et le Préfet les responsables. Ils agissent à l'extérieure du site : alerter et protéger la population, prévoir les mesures et les moyens de secours et informer les populations, les médias et les élus locaux. Enfin, chaque évènement est répertorié sur le site Internet www.asn.gouv, il contient un maximum d'information.

- **La communications lors de la tempête de 1999 a t'elle été importante ?**

Cette tempête a généré une communication très importante malgré les reproches de Sud-ouest de ne pas en avoir fait. En guise de réponse, nous avons publié des extraits de presse contemporains à la tempêtes dans un dépliant expliquant ce qui s'était passé.

- **Que s'est-il passé au niveau de la centrale ?**

Des députés ont été détachés pour analyser ce qu'il s'est passé et rédiger un rapport sur ces incidents. C'est une inondation qui a déclenché l'arrêt de la première tranche. Pour se prévenir de ce risque, la centrale était, avant la tempête, surélevée de 4,5m et une digue de protection de 4,7m a été construite d'après l'évaluation des risques d'inondation. Des travaux

d'élévation de la digue avaient été prévus pour 2000. La houle importante générée par les vents violents a projeté des paquets d'eau, par-dessus la digue, qui s'est en suite infiltrée dans les galeries et s'est accumulée. Les pompes prévues n'ont pas suffi à cause de la trop grande quantité d'eau qui a continué à s'accumuler et à s'infiltrer dans les locaux où du matériel de sûreté était entreposé. Ce matériel étant multiplié, la mise en service de celui-ci n'était pas un gros problème. Lorsque la tempête arrive une tranche est arrêtée et au moment où les arbres se sont abattus sur les lignes et qu'il y a eu la perte du réseau, toutes les tranches se sont arrêtées. Il n'y a pas eu de redémarrage à cause de l'inondation et il a fallu attendre 6 mois pour que la centrale soit remise en état.

- **Quelles sont les innovations liées directement à la tempête de 1999 ?**

La digue a été élevée à 6,2m, des portes étanches ont été installées dans les galeries, les trémies ont été modifiées pour résister à l'eau, des équipes à titre préventif ont été mises en place et un dispositif casse houle rehausse la digue qui mesure désormais 8,7m.

Annexe 4

Christian Bataille et Robert Galley, *Rapport sur l'aval du cycle nucléaire, Tome II : les coûts de production de l'électricité*, Assemblée Nationale (Extrait)

Source : www.assemblée-nationale.fr/index.asp

Rapport sur l'aval du cycle nucléaire
Par M. Christian Bataille et Robert Galley
Députés
Tome II : Les coûts de production de l'électricité

Chapitre I (partie II)

II. La contribution positive de l'électronucléaire a la compétitivité globale de l'économie française **30**

*A. L'électronucléaire en assurant 37,7 % de l'approvisionnement de l'énergie primaire a amélioré l'indépendance énergétique française **32***

CHAPITRE I : SOURCE D'AMÉLIORATION DE LA SECURITÉ D'APPROVISIONNEMENT ET DE LA COMPÉTITIVITÉ NATIONALE DEPUIS 30 ANS. LE PARC NUCLEAIRE ACTUEL CONSTITUE UN ATOUT MAJEUR DANS LA CONCURRENCE A VENIR

En 1970, le prix de la tonne de brut importée est de 469 francs. Aucune nervosité particulière n'est décelable sur les marchés des hydrocarbures. Mais l'indépendance énergétique de la France n'est que de 29 %.

On estime à cette époque que la consommation d'électricité va doubler dans les huit prochaines années. Mathématiquement, l'indépendance énergétique devra encore baisser et la facture énergétique atteindre bientôt un niveau insupportable pour la balance du commerce extérieur de la France.

C'est dans cette circonstance qu'intervient la commission Peon¹ qui va recommander un choix décisif pour la compétitivité de notre pays. La Commission Peon est composée d'une part de représentants de l'administration - ministère de l'industrie, de l'environnement et de l'économie, de l'industrie, commissariat général du Plan, d'autre part de la recherche – CEA, et enfin de l'industrie – EDF, constructeurs. Cette commission recommande le lancement d'un programme de réacteurs nucléaires à eau légère.

Le Gouvernement adopte ce programme qui va se révéler d'un intérêt stratégique majeur. En 1981, le prix de la tonne de pétrole brut importée atteint 2780 francs, contre 470 francs dix années avant.

Ainsi dès 1970, le coup d'envoi du passage aux réacteurs à eau pressurisée est donné. Le plan Messmer accélère vigoureusement la construction des centrales dès 1973, c'est-à-dire après le premier choc pétrolier.

A partir de 1978 sont mis en service industriel les premiers réacteurs de Fessenheim et Bugey, avec 2 tranches par an. Simultanément, un programme intensif permet la mise en service industriel de 8 réacteurs en 1981.

La France est alors lancée dans un effort considérable de construction de réacteurs. Cinq sont mis en service industriel en 1982, 7 en 1983-1984, 10 en 1985-1986, 6 en 1987 etc, jusqu'à ce que

soit constitué le parc actuel de 57 réacteurs qui a produit 376 TWh en 1997, soit 78,2 % de notre électricité, pour une puissance installée de 61,5 GW.

De multiples questions sont posées aujourd'hui sur le programme électronucléaire d'EDF.

La principale est de déterminer si cet investissement a été rentable. La collectivité nationale a consenti un effort d'équipement considérable dont il s'agit d'apprécier l'efficacité.

Il s'agit aussi de savoir si les coûts actuels de production de l'électricité à partir du parc ainsi constitué sont à un niveau assurant la compétitivité et comment ces coûts peuvent évoluer à l'avenir.

Ce sont ces questions qui sont traitées dans les développements qui suivent.

I. Le parc français de centrales nucléaires, un patrimoine industriel concurrentiel

Le cadre de la politique énergétique de la France est celui d'une dépendance extérieure qui n'a pour équivalent, parmi les grands pays industrialisés, que la dépendance du Japon et celle de l'Italie.

En raison de la pauvreté relative de son sous-sol en combustibles fossiles, la France a toujours fait appel à des importations d'énergie.

Entre les deux guerres, la France est le premier importateur mondial de charbon. En 1919, la France est dans une dépendance charbonnière majeure, sa production de 18,5 millions de tonnes ne couvrant que la moitié de sa consommation. Ultérieurement, la reconstruction des infrastructures du Nord-Pas-de-Calais² et l'apport des gisements de Lorraine et de la Sarre ne restaurent que partiellement l'indépendance nationale. Ainsi, en 1929, par exemple, les importations de charbon s'élèvent à 36 millions de tonnes, soit 40,4 % de sa consommation³. Pour autant les coûts de production, du fait des caractéristiques géologiques des gisements restent durablement supérieurs à ceux des autres pays d'Europe. L'hydroélectricité, suite aux importantes réalisations de l'entre deux-guerres, fournit toutefois 50 % de la production électrique française en 1938.

Après la deuxième guerre mondiale, la production charbonnière s'élève de nouveau, avec l'extraction de 35 millions de tonnes en 1945 et de 45 à 55 millions de tonnes dans les années 1950. Le maximum historique de 60 millions de tonnes est atteint en 1958. L'équipement hydroélectrique continue d'être développé et contribue à hauteur de 56 % du total à la production d'électricité française, en 1960.

Pour autant, la vive croissance économique que connaît la France pendant les « 30 glorieuses » entraîne une augmentation de la consommation d'énergie plus rapide que celle des sources d'énergie primaire nationales, malgré une intensité énergétique⁴ plus faible que dans les autres pays. L'augmentation de la consommation d'électricité est plus rapide encore⁵.

En conséquence, l'indépendance énergétique passe de près de 60 % en 1950 à 22 % en 1973, à la veille du premier choc pétrolier.

S'agissant de la production d'électricité, la soumission aux évolutions de prix des combustibles fossiles est totale.

Bénéficiant d'une position dominante dans les années 1950, le charbon voit sa prééminence entamée par la décroissance considérable du prix de la thermie fioul, qui baisse de près de 50 % en francs courants de 1964 à 1969⁶. En conséquence, EDF construit des centrales thermiques au fioul et convertit à ce combustible certaines de ses centrales au charbon. La mise en exploitation du gisement de Lacq apparaît comme une divine surprise mais une surprise de taille insuffisante, avec une contribution de 6,3 millions de Tep en 1973.

Après le premier choc pétrolier, le charbon devient plus attrayant que le fioul. EDF fait le chemin inverse du précédent et convertit du fioul au charbon près de 4 GWe entre 1975 et 1982 .

En réalité, alors que la plupart des sites hydroélectriques rentable sont équipés, le nucléaire apparaît dès les années cinquante comme le seul moyen, , de desserrer la contrainte énergétique extérieure.

La mise au point de la filière uranium naturel – graphite - gaz (UNGG) est une réussite technique incontestable. Elle traduit par la construction entre 1955 et 1965 de 6 réacteurs. Mais la compétitivité du kWh produit est décevante. En 1969, la difficile décision d’opter pour la filière à eau légère sur la base de la technologie Westinghouse est prise. En 1970, les travaux de Fessenheim sont lancés.

Ainsi ce n’est pas lors du premier choc pétrolier que la France fait le choix du nucléaire. C’est dès les années cinquante, en raison d’une contrainte particulière et rémanente qui pèse sur notre pays, une pauvreté singulière de son sous-sol en combustibles fossiles compétitifs.

© Assemblée nationale

Annexe 5

Production brute et consommation d'électricité entre 1973 et 2000 en France¹⁴⁴

Unité : TWh

	1973	1979	1985	1990	1995	2000
PRODUCTION NATIONALE	182	241	344	420	493	541
Hydraulique	48	68	64	58	77	72
Thermique nucléaire	15	40	224	314	377	415
Thermique classique	119	134	56	48	39	53
SOLDE DES ECHANGES	-3	6	-23	-46	-70	-69
Importations	5	16	6	7	3	4
Exportations	-8	-11	-29	-52	-73	-73
POMPAGES	0	-1	-2	-5	-4	-7
CONSOMMATION DES AUXILIAIRES	-8	-10	-16	-20	-22	-24
CONSOMMATION INTERIEURE (2)	171	236	303	350	397	441

1 : 1 TWh = 1 milliard de kWh

2 : Consommation intérieure ou Energie appelée = Production nationale + Solde des échanges + Pompages + Consommation des auxiliaires.

Source : Observatoire de l'Energie

¹⁴⁴ http://www.industrie.gouv.fr/portail/secteurs/index_energie.html

Annexe 6

La consommation d'électricité dans le monde en 1973 à 2001

La consommation totale d'électricité dans le monde

Unité : TWh (1)

	1973	%	2001p	%
Amérique du Nord	2273	37,1	4681	30,1
États-Unis	1980	32,3	3906	25,1
Canada	256	4,2	565	3,6
Mexique	37	0,6	210	1,3
Amérique latine	163	2,7	762	4,9
dont : Argentine	27	0,4	92	0,6
Brésil	65	1,1	366	2,4
Europe OCDE (2)	1632	26,4	3304	21,2
dont : Union Européenne (à 15)	1356	22,1	2707	17,4
Allemagne	387	6,3	586	3,8
Espagne	74	1,2	241	1,5
France	180	2,9	482	3,1
Italie	146	2,4	327	2,1
Pays-Bas	51	0,8	111	0,7
Royaume-Uni	282	4,6	396	2,5
Suède	79	1,3	154	1,0
Europe non OCDE (3)	1011	16,7	1467	9,4
dont : ex-URSS	905	14,8	1286	8,3
Afrique	112	1,8	469	3,0
Moyen-Orient	36	0,6	491	3,2
Extrême-Orient	819	13,4	4124	26,5
dont : Chine	174	2,8	1504	9,7
Japon	470	7,7	1043	6,7
Océanie	83	1,4	257	1,7
Monde	6129	100,0	15554	100,0

p : provisoire

1 : 1 TWh = 1 milliard de kWh

2 : Europe OCDE y compris la Hongrie, la Pologne et la République tchèque et la Slovaquie

3 : Europe non OCDE

Source : Observatoire de l'Énergie d'après AIE/OCDE



© Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, DGEMP, 20/04/2004

Annexe 7

Plaquettes contenant les dispositifs de sécurité en cas d'accident à la centrale nucléaire du Blayais

Que faire en cas d'accident à la centrale nucléaire du Blayais ?



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture de la Gironde et Préfecture de la Charente Maritime

Annexe 8

La panne du 19 décembre 1978 minute par minute

Extrait de : HARBLAY Michel, « 19 décembre 1978. 8 heures 26. Pourquoi la panne. », *La vie électrique. Contact*, mars/avril 1979, n°136, p. 21

	Moyen de production	Réseau de transport	Opérations de dispatching
7h55	- Importation de 3200 MW.	- La tension est faible sur le réseau 400 kV dans le Nord et l'Est : de 370 à 390 kV selon les postes.	- 2 groupes (380 MW) sur 4 commencent à produire à Revin (hydraulique de pompage).
8h00	- La Belgique et la RFA livrent 150 MW supplémentaires. - Plusieurs groupes thermiques, notamment dans le région parisienne, réduisent leur production pour des raisons techniques diverses. Total du manque à produire : 500 MW.	- Alarme « surcharge 20 minutes » sur la ligne 140 kV Chalon-sur-Saône-Decize.	
8h06		- Alarme « surcharge 20 minutes » sur la ligne 400 kV Bezaumont-Creney.	
8h08	- Mise à l'arrêt de Bugey II pour « fuite échangeur ». Perte : 120 MW.		- Les deux autres groupes de Revin sont mis en marche (380 MW).
8h15			- Diminution de 50 MW de la charge du groupe 250 MW de Blenod 4 débitant sur le poste de Bezaumont.
8h16		- Alarme « surcharge 20 minutes » sur la ligne 400 kV Méry-Chénoy.	- Diminution de 280 MW à Revin
8h17		- Alarme « surcharge 20 minutes » sur la ligne Allemagne-Bezaumont. - Disparition de la surcharge - Alarme « surcharge 20 minutes » sur la ligne 225 kV Génissiat-Vielmoulin.	- Etablissement d'une ligne directe 400 kV Allemagne-Bezaumont-Creney. - Refermeture du couplage
8h18		- Alarme « surcharge 20 minutes » sur la ligne 225 kV Creney-Coulomiers.	
8h20		- La tension est de plus en	

<p>8h21</p>		<p>plus bassesur le réseau 400 kV Nord et Est de 342 à 374 kV.</p>	<p>- Tentative d'augmenter le transit vers Paris par recours à la ligne Bezaumont-Revigny.</p>
<p>8h22</p>		<p>- Alarme « surcharge 20 minutes » et déclenchement de la ligne 225 kV Bezaumont-Revegny.</p>	<p>- Annulation de la mesure précédente.</p>
<p>8h23</p>	<p>- Déclenchement du groupe Cheviré 3 (vibrations excessives). Perte : 100 MW.</p>	<p>- Disparition de l'alarme sur la ligne 225 kV Creney-Coulomiers.</p>	
<p>8h26</p>	<p>- Mise en route de plusieurs groupes hydrauliques dans les Alpes et le Sud-Ouest. Gain : 1000 MW.</p> <p>- Déclenchement des groupes hydrauliques de Revin (surintensité).</p>	<p>- Déclenchement par surcharge de la ligne 400 kV Bezaumont-Creney.</p> <p>- Déclenchement consécutif immédiat des lignes 225 kV Creney-Nancy, Génissiat-Vielmoulin et Belfort-Langres.</p> <p>- Déclenchement de la ligne 400 kV Mazures-Belgique, provoquant celui de la ligne 400 kV Avelin-Belgique. Fortes oscillations sur l'ensemble du réseau (sauf Alsace-Lorraine, Ardennes, régions liées au réseau européen)</p>	
<p>8h27</p>	<p>- Mise en œuvre des automates de protection.</p> <p>- 67 groupes ont déclenché. 25 sont restés couplés dans le Nord et l'Est. 16 ont réussi leur « îlotage ».</p> <p>- La panne affecte 29000 MW, soit 75% de la puissance appelée au moment de la coupure.</p>	<p>-Mise en œuvre des automates de protection.</p>	<p>- Premières manœuvres de réalimentation du réseau.</p>
<p>9h08</p>		<p>- Déclenchement de plusieurs lignes 225 et 400 kV dans les Alpes du Nord (Fonctionnement anormal des automates de protection).</p>	

Annexe 9

Exemple de communiqué de presse visant inciter les abonnées à surveiller leur consommation pouvant être augmenté par de très basses températures

DIRECTION MEDIAS GROUPE



Vendredi 4 Mars 2005

Froids exceptionnels : EDF invite ses clients à maîtriser leur consommation d'énergie

En cette période de froids exceptionnels, EDF rappelle à tous ses clients des conseils simples pour maîtriser leur consommation d'énergie.

EDF précise qu'un degré de température en moins représente une consommation équivalente à des villes comme Marseille ou Lyon. Toute initiative individuelle visant à participer à la maîtrise de l'énergie contribue à la protection de l'environnement et facilite l'alimentation en électricité pour tous.

Ces quelques gestes simples n'altéreront pas votre confort et votre qualité de vie et contribueront à diminuer votre facture :

1. Chauffez efficacement : un intérieur chauffé à 19° suffit au bien-être. Assurez-vous de la bonne isolation de votre logement en fermant notamment les volets, tirez les rideaux pour conserver la chaleur, évitez de placer des meubles devant les radiateurs et autres appareils de chauffage...
2. Évitez d'allumer tous vos équipements en même temps,
3. Ne laissez pas vos appareils en veille (téléviseurs, magnétoscopes, ordinateurs...),
4. Eteignez la lumière dès que vous quittez un lieu et éclairez seulement les pièces occupées.

Dans cette période climatique exceptionnelle, les équipes d'EDF sont mobilisées et s'appuient sur l'ensemble du parc de production. Des mesures adaptées ont été en outre mises en oeuvre pour faire face à la situation pendant toute cette semaine.

Les équipes d'EDF restent mobilisées au service des clients.

CONTACT PRESSE :

Tél. 01 40 42 22 22

Annexe 10

<http://www.cindynics.org/iec-lettre32-edf.htm>



Le retour d'expérience à EDF après les tempêtes de décembre 1999



I. Le déroulement des événements

Les cartes météorologiques nous décrivent le cours des événements : un premier passage le 26 décembre, qui a affecté tout le nord de la France avec des vents à 200 km/heure, jusqu'à 212 km/heure au sommet de la Tour Eiffel. Vingt-quatre à quarante-huit heures après, le même phénomène s'est répété sur le sud de la France. Il s'est agi de phénomènes tout à fait exceptionnels.

1. Les clients

Les dégâts ont été importants : plus de 3 400 000 clients ont vu leur alimentation d'électricité coupée et le 28 décembre au matin, presque tous les départements étaient dans le rouge. Entre le 1^e et le 7 janvier, nous avons réussi à remettre en fonctionnement la majorité des installations touchées mais il restait tout de même une zone encore sérieusement en difficulté, concentrée sur le Sud-Ouest, la région Poitou-Charentes et le sud du Massif central. (130 000 clients à raccorder dans 9 départements au 7 janvier à 18h00).

2. Les dégâts

Contrairement à l'impression que nous avons alors, les dégâts ont été limités au regard du réseau français puisque selon le type réseau pris en compte (basse tension jusqu'à la très haute tension), entre 0,4 % et 1 % du réseau a été endommagé. Il n'en reste pas moins que, comme pour un réseau sanguin, il suffit de se couper 1 % des veines pour être déjà très mal en point... Du point de vue des utilisateurs, la situation dès les premiers jours après les deux tempêtes s'est rapidement rétablie car dans un grand nombre de cas, il a été facile de rétablir le courant.

3. Les moyens humains

a. La mobilisation interne

Nous avons mobilisé, en ce qui nous concerne, 35 000 collaborateurs. Mais la mobilisation a été très large et très forte : des personnes sur les réseaux, en appui aux entreprises, les entreprises elles-mêmes, une aide internationale avec le soutien de 1 800 personnes et l'aide efficace de l'armée, que les médias ont peu relayée (4 835 hommes dont 507 UNSC, 107 sapeurs-pompiers, 3 311 militaires). Deux militaires ont d'ailleurs payé de leur vie l'aide qu'ils nous ont apportée.

b. La mobilisation externe

Nous avons assisté également à une mobilisation sensible des fournisseurs avec lesquels nous travaillons, du service d'appel et de toutes les associations concernées (associations d'élus, associations de consommateurs, associations professionnelles...). L'action de tous ces acteurs a été également quelque peu négligée par les médias. Ces derniers n'ont pas mentionné toutes les entreprises, notamment les entreprises de travaux de ligne.

c. L'aide étrangère

Au total, les représentants d'environ une quinzaine de pays sont intervenus, avec une représentation plus importante des pays les plus proches : l'Allemagne, la Grande-Bretagne, l'Espagne, la Belgique (1 800 personnes, 40 entreprises). Du matériel aussi a été mis à disposition : groupes électrogènes, gros perforateurs, câbles, nacelles, convecteurs, foreuses). Certains Marocains et Tunisiens travaillent encore à l'heure actuelle mais nous en avons peu parlé.

II. Le retour d'expérience

1. L'organisation du retour d'expérience

Nous avons demandé à chacune de nos unités sur le terrain et à chacune de nos directions d'établir elles-mêmes leur propre retour d'expérience. Huit chargés de thèmes ont analysé les informations suivantes : les questions humaines, la communication, les clients, les systèmes d'information, la gestion de crise, etc. Pour pouvoir échanger au mieux les informations importantes, nous avons mis en place un site Internet et un système de fax spécialement dédiés. Nous avons eu des centaines de contributions soit de personnes de l'entreprise, soit de particuliers souhaitant s'exprimer. Ces contributions se sont particulièrement concentrées sur une courte période (immédiatement après la réalimentation de la majorité des clients). Nous avons vraiment senti une contribution totale des personnes qui avaient vécu ces événements et qui désiraient s'exprimer.

2. Les enseignements du retour d'expérience

a. La gestion des périodes de crise

- Systèmes d'information

Cette période de crise a illustré tout d'abord l'importance des systèmes d'information permettant d'établir une liaison avec les clients. Nous avons eu une chance inouïe car nous avons pu bénéficier en partie du travail réalisé en vue du passage à l'an 2000. En effet, à cette époque, nous avons mis en place des systèmes informatiques et des systèmes de gestion et de collecte de l'information très performants. Une lacune demeurait cependant : la connexion directe avec le client. Dans ce domaine, les élus nous ont beaucoup aidés. Nous avons donc pu mesurer l'impact de l'absence d'un système établissant un contact permanent avec chaque client individuellement. C'est un des projets que nous allons élaborer.

- Préparation des situations de crise

Sur la base de l'expérience de décembre, nous avons décidé de consacrer davantage de temps à la préparation des crises dans nos organisations et dans nos modes de préparation. Nous étions très préparés dans le domaine du nucléaire. Or cette crise, d'un type différent de celles

auxquelles nous nous étions préparés, nous a surpris. Nous mettrons donc en place systématiquement des cellules de crise et des plans de crise dans toutes les unités, notamment dans tous les centres. Il existe déjà des éléments en la matière : les plans de crise locale de la DEGS. Nous les perfectionnerons et nous organiserons des exercices de crise, que nous pensons étendre à un niveau européen, puisque l'intervention des Européens, ainsi que des Marocains et des Tunisiens, nous a été très utile. Une équipe à disposition internationale devrait aussi être créée.

- La communication

La leçon que nous retirons de cette crise est la suivante : la communication fonctionne si elle est continue, factuelle et visible. Les élus ont aussi joué un grand rôle dans ce domaine : ils nous communiquaient en permanence ce qui se passait physiquement chez eux, ils établissaient également un contact avec nos clients et informaient souvent les personnes en difficulté beaucoup mieux que nous n'étions en mesure de le faire.

Un autre enseignement en matière de communication est qu'il est indispensable de faire appel à tous les moyens, des plus modernes (notamment Internet, largement mis à contribution durant cette période) jusqu'aux plus simples. Je me souviens être allé dans des communes du sud du Massif central coupées depuis un certain nombre de jours : c'était le garde champêtre qui y communiquait les informations. Enfin, plus la crise est longue, plus il faut que nous nous organisions au plus près possible du terrain, puisque les problèmes à résoudre deviennent essentiellement des cas individuels.

- Le rôle des élus

Les relais institutionnels (pouvoirs publics et élus) jouent un rôle absolument essentiel, nous l'avons déjà souligné.

Sans eux, nous n'avons pas de contact permanent avec le terrain. Nous devons donc absolument entretenir et développer ces liens, et pas seulement dans l'objectif de résoudre les situations exceptionnelles de crise. Nous ne pouvons pas devenir alliés en temps de crise si nous ne le sommes pas hors temps de crise.

- La qualité du travail en interne

Nous avons clairement vu que la crise a modifié les relations de travail. Le rôle des managers a été essentiel. Ils ont tenu le dispositif et nous nous sommes aperçu que les meilleurs d'entre eux savaient faciliter le travail de leurs équipes en leur rendant accessible le terrain. Cela a vraiment rapproché les hommes. Nous intégrerons cette notion de gestion de crise dans la formation de nos hommes et notamment dans la formation des cadres.

- Aspect médico-psychologique

C'est un point particulier que nous avons sous-estimé par rapport à ce que nous avons pu voir par exemple au Québec. Nous avons enregistré, aussi bien parmi nos clients que parmi nos agents, des cas de personnes épuisées, ayant beaucoup trop travaillé, et déprimées. Nous avons donc dû gérer un grand nombre de situations de ce type, ce à quoi nous n'étions pas préparés non plus. Hydro-Québec nous avait pourtant prévenus mais nous n'avions sans doute pas assez tenu compte de leurs avertissements.

b. Des enseignements pour les périodes hors crise

- Changement dans l'entreprise

La première idée que nous chercherons à mettre en pratique est la transposition, dans la vie quotidienne de l'entreprise aussi bien en interne que dans ses rapports extérieurs, du grand esprit de mobilisation dont la crise de décembre 1999 a fourni la preuve. Une discussion est menée actuellement dans cette perspective, notamment avec les organisations syndicales.

- Les problèmes d'organisation et de réorganisation

La gestion de la crise a donné lieu à deux effets contradictoires qui méritent une analyse. La mutualisation d'un certain nombre de tâches a été très bénéfique dans certains domaines, notamment pour les plates-formes de matériels de rechange, les achats, etc. Cette mutualisation a vraiment été une source de gain de temps et d'efficacité. Or dans d'autres cas, le résultat a été diamétralement inverse : certaines mutualisations ont conduit à éloigner les gens du terrain. Nous devons trouver le bon équilibre entre un souci d'efficacité en matière d'organisation, visant à concentrer des moyens et à être moins présents, et un autre type d'efficacité, qui consiste à être présent auprès des personnes concernées par les problèmes à résoudre. C'est un vrai sujet qui mérite réflexion dès demain.

III. Les principales décisions et les objectifs

1. Les décisions

Elles sont de trois ordres.

- Si jamais une telle situation devait de nouveau survenir, la priorité est de redonner du courant au maximum de gens le plus vite possible. Il s'agit d'une intervention de type " SAMU " car il s'agit bel et bien d'une urgence à traiter.
- Par ailleurs, un enjeu important porte sur le maintien des compétences. Dans ce domaine, les difficultés que nous avons à affronter sont de deux ordres. Tout d'abord, l'évolution du système électrique encourage l'éclatement plutôt que la concentration. Par ailleurs, l'évolution des technologies peut s'avérer source de difficultés inattendues. En décembre dernier, les lignes endommagées étaient des lignes aériennes. Or le réseau neuf est désormais majoritairement enfoui, pour 80 % à 90 % sur la MT et pour 60 % sur la BT. Cette transformation tend à faire disparaître des compétences sur les anciennes technologies, compétences qui s'avèrent pourtant indispensables en cas de tempêtes endommageant les lignes aériennes. Il y a donc un vrai équilibre à trouver à moyen terme sur cette question.
- Le troisième point, qui sera sans doute le plus visible, consiste à améliorer la résistance du réseau aux tempêtes, phénomène qui peut se reproduire

2. Les objectifs

a. Objectif n°1 : le rétablissement de l'alimentation à très brève échéance et les outils à développer

Si une tempête comparable se produit dans les cinq ans, nous devons poser comme objectif d'être capables de redonner du courant à 80 % des personnes touchées dans les vingt-quatre heures, et à 95% des personnes dans les cinq jours. Sur les derniers événements, nous avons pu rétablir 80 % des personnes en trois jours à peu près, et 95 % des personnes en quinze jours. Notre objectif est donc de diviser le temps de résolution des problèmes par deux ou trois, ce qui suppose une organisation très solide. La première tempête est survenue le lendemain de Noël, un dimanche, dans la nuit à six heures du matin, à un moment très " délicat ". Nous nous posons le défi de parvenir à notre objectif de rétablissement du courant pour 80 % des personnes touchées, même si le problème devait survenir par exemple le jour de Noël. Aucune structure, à travers le monde, n'est encore en mesure d'affronter un tel défi.

Pour cela, nous devons porter nos efforts sur plusieurs points.

- La décision de création d'une force d'intervention rapide est prise. Nous devons avoir des personnes et du matériel capables de faire face à des situations du type de celle de décembre 1999, des moyens de diagnostic, etc. Il s'agit d'une équipe intervenant dans l'urgence. Les électriciens travaillent de concert pour arriver à cet objectif. Nous monterons progressivement en régie.
- Nous devons être capables, grâce à des moyens informatiques adaptées, d'avoir un contact direct avec chaque client, à tout moment, pour savoir si son alimentation électrique est coupée ou non. La technologie nécessaire existe aujourd'hui, mais il reste à la mettre en place.
- Il nous faut également développer la production décentralisée en certains endroits. Ce n'est pas une solution généralisable mais elle peut être parfois utile. Nous devons donc l'étudier en collaboration avec les élus et disposer des outils pour la mettre en place.
- Le recours aux groupes électrogènes a été particulièrement précieux lors des événements de décembre. Nous devons donc mener une vraie réflexion sur cet outil (en interne et avec tous les propriétaires de groupes électrogènes, clients industriels notamment).

b. Objectif n°2 : le maintien des compétences

La problématique est claire : le système d'alimentation électrique à horizon de dix ans ne reposera pas sur la seule société EDF mais sur un ensemble d'entreprises distinctes. Comment faire pour que cet ensemble diversifié sache travailler ensemble en cas d'événements lourds ? Il s'agit sans doute d'une tâche de longue haleine. L'expérience de la Grande-Bretagne, où le secteur électrique est déjà fondé sur un système de ce type, peut nous fournir des indications intéressantes.

c. Objectif n°3 : les lignes

Notre approche se fait réseau par réseau.

- La haute et très haute tension

Le problème principal est l'enfouissement qui, appliqué à la HT, est technologiquement impossible, ou à tout le moins très coûteux (1 km de ligne à 400 KV coûte environ 3 500 000 F ; 1 km de ligne à 225 KV coûte environ 1 700 000 F ; 1 km de ligne à 90 KV coûte environ 800 000 F). Il n'existe pas de solution vraiment réaliste à brève échéance.

Nous devons donc concentrer nos efforts dans deux directions.

- Nous devons concevoir des lignes plus facilement réparables, pour pouvoir les rétablir très vite si elles sont endommagées. Dans certains cas observés à l'étranger, par exemple aux Pays-Bas, les réparations s'avèrent plus aisées. Nous devons en tirer profit.
- Nous devons faire en sorte que les postes sources - les grands postes de transformation à la liaison de la haute tension et de la moyenne tension - soient pratiquement toujours alimentés par une ligne en cas de tempête.

Nous devons donc rendre les lignes plus résistantes.

- La moyenne tension

Les arbres constituent le principal problème pour les lignes de moyenne tension. La forêt se développe régulièrement dans notre pays. Nous avons constaté que plus de neuf avaries sur dix provenaient de la chute d'arbres. Les arbres tombent sur les lignes ou sur les supports, il faut ensuite les en démêler. Nous ne savons pas, contrairement à l'Allemagne, respecter des prescriptions de distances : nous édictons des normes mais nous ne les mettons pas bien en oeuvre. Nous prévoyons de démêler progressivement les arbres des lignes sur la moyenne tension dans les quinze ans à venir. Au final, soit les lignes seront enfouies, quand cela est possible, soit les lignes contourneront les forêts.

Certaines avaries ont résulté de l'arrachage de lignes souterraines par les chablis, ne l'oublions pas.

- La basse tension

Quel que soit l'événement source de rupture, un maillage sur l'ensemble du territoire assurant l'alimentation en courant électrique doit être garanti. Nous avons établi à cet effet une carte de ce maillage, comportant 36 000 points du territoire où l'alimentation sera toujours assurée, même si ce n'est pas selon les standards habituels. Un tel maillage devrait entraîner entre neuf et treize milliards de francs de dépenses pour l'alimentation en haute et la très haute tension. Les dépenses seront plus ou moins élevées en fonction du type de technologie mis en oeuvre. Pour la moyenne tension, nous estimons la dépense aux alentours de trente milliards de francs et pour la basse tension, entre huit et dix milliards de francs.

Conclusion

Si la réponse à la situation de crise provoquée par les deux tempêtes de fin d'année 1999 a été raisonnablement acceptable, ou du moins n'a pas fait l'objet de critique acerbe des médias, une analyse rigoureuse de cette réponse a montré de nombreux aspects appelant des progrès pour une plus grande efficacité lorsque d'autres cataclysmes se produiront.

Jean-Pierre BOURDIER

Directeur de l'Environnement EDF

Annexe 11

20 crises qui ont marqué les dix dernières années (extrait de "Crises, de 10 à 100" par Thierry Libaert)		
Date	Entreprise	Les faits
30/06/04	Mc Donald's	Sortie en France du film de Morgan Spurlock " <i>Super size me</i> " dirigé contre le groupe américain. Mc Donald's répond à l'attaque en intégrant une nouvelle gamme de produits dans sa carte.
23/05/04	ADP	Effondrement du terminal aéroportuaire le plus récent de Roissy, quatre morts. La conception puis la construction du bâtiment sont mis en cause.
24/03/04	Dasani	Après l'accusation de fournir de l'eau du robinet, qui de surcroît présenterait un taux de bromure élevé, Coca-cola suspend la commercialisation de sa nouvelle eau minérale.
13/01/04	Adecco	Le titre du groupe d'intérim perd 47,8 % de sa valeur à la suite de soupçons d'irrégularités comptables. Une partie de l'équipe dirigeante est renouvelée.
05/08/03	Santé publique	La canicule provoque 12.000 décès. Le gouvernement et les institutions sont mis en cause sur la gestion de l'événement.
01/03/03	Le Monde	Publication du livre de Pierre Péan et Philippe Cohen : <i>La face cachée du Monde</i> . Le quotidien décide d'attaquer en justice les deux auteurs.
04/01/03	Cofiroute	15 000 véhicules sont bloqués sur le réseau autoroutier de l'Ouest de la France en raison d'importantes chutes de neige. Aucune information préventive n'avait été donnée aux automobilistes.
18/12/02	Buffalo Grill	Suspicion (affaire en cours) d'importation de viande britannique malgré l'embargo lié à la vache folle. La chaîne de restauration voit ses activités plonger.
18/11/02	Prestige	Nauffrage du pétrolier au large des côtes portugaises. La marée noire arrive sur les plages atlantiques quelques semaines plus tard, sans qu'aucune action préventive n'ait été mise en place.
02/12/01	Enron	Le courtier en énergie américain est mis en faillite. Il entraîne dans sa chute le cabinet Andersen qui reconnaît le 10 janvier 2000 avoir détruit des documents concernant ce client.
21/09/01	Total - AZF	Explosion à l'usine Grande-Paroisse de Toulouse. 29 morts. Les scénarios évoqués sur la cause de cette explosion sont multiples.
17/01/01	Danone	Le Monde annonce un plan de restructuration de Danone et la fermeture de l'usine de Calais, alors que les résultats financiers de Danone sont positifs.
25/07/00	Air France	Crash d'un Concorde peu après son décollage de Roissy. 113 morts. L'exploitation commerciale de l'avion est suspendue.
25/12/99	EDF	Effondrement d'une partie du réseau électrique français suite à la double tempête. Une partie de la France est plongée dans le noir pendant plusieurs jours.
12/12/99	Total	Nauffrage du pétrolier Erika au large des côtes bretonnes. Le pétrolier ne reconnaît pas dans un premier temps sa responsabilité.
24/03/99	Mont-Blanc (SGTMB)	Collision entre deux poids lourds puis incendie dans le tunnel traversant le Mont-Blanc. 41 morts. Les normes de sécurité sur ce type d'édifice sont remises en cause.
24/01/99	CIO	Le Comité international olympique exclut six de ses membres après des accusations de corruption liées aux JO de Salt Lake City.
09/07/98	Air France	La compagnie refuse l'embarquement d'un adulte trisomique non accompagné. Elle obligera peu après une personne obèse à payer deux places.
01/06/98	Air France	Grève déclenchée par le syndicat national des pilotes de lignes à la veille de la Coupe du monde de football.
20/03/96	Santé publique	Annonce par le ministre de la santé britannique de dix cas de Creutzfeld-Jacob. La crise de la vache folle commence.

Annexe 12

Communiqué de presse annonçant la phase de reconstruction du réseau de distribution d'EDF à a suite des intempéries de décembre 1999.



ANGOULEME, 18 DECEMBRE 2001

2 ans après les tempêtes de décembre 1999

EDF lance la phase de reconstruction de son réseau

EDF lancera le 1^{er} janvier 2002, la phase de reconstruction de son réseau de distribution, dernière phase des travaux liés aux tempêtes de décembre 1999.

Cette phase permettra d'accroître la solidité du réseau en cas de catastrophe identique. Ainsi, EDF prévoit d'enfouir 51 000 kilomètres de lignes moyenne tension, en 15 ans, pour un coût estimé de 3,5 Md (23 MdF). La grande majorité des lignes qui seront enfouies sont celles actuellement situées en zone boisée.

En basse tension, EDF présentera des solutions pour garantir, dans chaque commune, l'alimentation de quelques points indispensables ou sensibles. La liste des sites sera établie en étroite concertation avec les collectivités locales. La technique la plus fréquemment utilisée consistera à remplacer les lignes à fils nus par des lignes équipées de câbles isolés torsadés. Les travaux seront réalisés par le maître d'ouvrage des réseaux.

En deux ans, le réseau de distribution a été remis au niveau de qualité qui était le sien avant les tempêtes. EDF a également créé une Force d'intervention rapide de 2 300 hommes et des parcs de groupes électrogènes de réserve pour pouvoir agir plus rapidement en cas d'événement identique aux tempêtes de décembre 1999.

Ce vaste programme s'inscrit dans la durée et témoigne de la volonté d'EDF de limiter sensiblement les conséquences de ce type de catastrophes pour ses clients. Il donne lieu à une concertation avec tous les interlocuteurs concernés et sera mis en œuvre avec le concours des entreprises spécialisées du secteur.

Contacts presse

Presse nationale :

Tél : 01.40.42.48.51 – Fax : 01.40.42.12.74

communiqué de presse

Index des noms de personnes, d'entreprises et d'organisations

Antenne2, 41
Auriol Paul, 16
Beltran Alain, 51
Boiteux Marcel, 26, 41, 42, 45, 56
Bonheur Gaston, 25
Centrale du ou CNPE du Blayais, 17, 19,
22, 35, 56, 63, 65, 71, 74
CGT, 41, 42
Chapuy Jean, 40, 47, 53
Con Edison, 47
Delourien, 42, 45
Dutheil Armand, 41
Enerpresse, 45
Exirys, 19
Faure, 40
FIRE, 79, 80, 81, 82, 83, 85
France Inter, 40
France Soir, 42, 55, 56
France2, 65
France3, 65
Giraud André, 45
Heiderich Didier, 47
IFOP, 48
La Terre, 45
La Vie Electrique, 9, 10, 16, 25, 26, 27
Le Figaro, 42, 50, 55, 87
Leclerc Georges, 42, 48
Les Echos, 62, 68
Libaert Thierry, 70, 71
Mauchamp Nelly, 23
Maulnier Thierry, 50
Messmer (Plan), 18, 33
Monnet (Plan), 14, 28
Poivre d'Arvor Patrick, 41
Ragot Pascal, 6
Renault, 30
Rietjens Joëlle, 21, 87
Riutort Marc, 66
Roussely François, 66
RTE, 7, 58, 63, 68, 69, 70, 74, 75, 79, 80,
81, 82, 87
RTL, 41
Schumpeter, 84
Simon Pierre, 15
SNCF, 31
Sud-Ouest, 40, 45, 62, 67, 68, 76, 77
TF1, 64, 65, 66
Thomas Jean, 42

Table des figures

<u>Figure 1</u> : Répartition entre les différentes sources d'énergie primaire utilisée par EDF en 2005	p. 17
<u>Figure 2</u> : Schéma simplifié du fonctionnement du réseau d'alimentation	p. 20
<u>Figure 3</u> : Evolution de la production brute d'électricité depuis 1970	p. 34
<u>Figure 4</u> : Les tempêtes Lothar et Martin (décembre 1999)	p. 60
<u>Figure 5</u> : Dégâts causés sur le réseau de distribution par les tempêtes de décembre 1999	p. 63
<u>Figure 6</u> : Extraits télévisés dévoilant les dégâts entraînés par les tempêtes de décembre 1999 sur une partie du réseau d'alimentation et le nombre de foyer à la mi-journée du 27	p. 64
<u>Figure 7</u> : Extraits télévisés des interventions des lignards pour la réalimentation du réseau à la suite des tempêtes de décembre 1999	p. 65
<u>Figure 8</u> : Extraits télévisés des interventions des dirigeants d'EDF à la suite des tempêtes de 1999	p. 66
<u>Figure 9</u> : Répartition des travaux prévus de consolidation du réseau à la suite des tempêtes de décembre 1999	p. 69
<u>Figure 10</u> : Illustration des capacités d'intervention de la FIRE d'EDF	p. 80

Table des matières

<u>Introduction générale</u>	p. 6
<u>Première partie</u> : Présentation institutionnelle de la communication de crise d'EDF : un modèle de communication dans les entreprises publiques	p. 12
<u>Introduction</u>	p. 13
<u>Chapitre 1</u> : Les moyens mis en place.....	p. 14
I. <u>La succession des différents services de communication et leur rôle accentué avec l'apparition du nucléaire</u>	p. 14
A. La genèse des services de communication d'EDF animée par les conflits émanant du programme hydraulique entre les années 1950 et 1970	p. 14
B. Le tournant de la communication d'EDF avec la mise en avant de la sécurité et de l'importance du nucléaire.....	p. 17
II. <u>L'organisation et la gestion des crises</u>	p. 20
A. Les processus de surveillance des risques.....	p.21
B. « La gestion de la crise se fait par la communication ».....	p. 22
III. <u>Les agents entraînés et concernés par le bon fonctionnement du réseau</u>	p. 23
A. Des agents qualifiés et mobilisés à la moindre défaillance du réseau	p. 23
B. Des agents concernés et reconnus grâce à la revue interne <i>La Vie Electrique</i>	p. 25
<u>Chapitre 2</u> : L'importance d'une communication de crise efficace	p. 28
I. <u>Les devoirs d'EDF en tant que service public</u>	p. 28
A. Doter la France d'un réseau électrique fiable est la raison principale de la nationalisation d'EDF.....	p. 28
B. Les principaux atouts d'un service public de l'électricité.....	p. 30

II. <u>L'omniprésence de l'électricité en France en particulier depuis les années 1970</u>	p. 31
A. Un réseau de plus en plus développé	p. 31
B. Le tout électrique et l'importance de la fiabilité du réseau.....	p.32
III. <u>Le maintien de la France en terme de modèle énergétique</u>	p. 33
A. L'importance du programme nucléaire français	p. 33
B. La contribution d'EDF à la prospérité énergétique du pays	p. 34
<u>Conclusion</u>	p. 36

Deuxième partie : Les conséquences de la panne du 19 décembre 1978 sur la communication de crise et la prévention des risquesp. 37

Introductionp. 38

Chapitre 3 : La communication de crise et les actions d'EDF lors de la panne du 19 décembre 1978p. 39

I. <u>Les causes et l'explication d'une telle panne à travers les médias</u>	p. 39
A. Un déclenchement provoqué par un pic de consommation et la baisse des températures imprévues	p. 39
B. Les interventions des agents et des responsables d'EDF dans les médias	p. 40
II. <u>L'efficacité des actions d'EDF à travers ses agents et ses systèmes de protections</u>	p. 43
A. Les moyens de productions et le réseau d'alimentation épargnés	p. 43
B. La remise en état du réseau par les agents EDF et leur efficacité soulignée par les médias	p. 44
III. <u>Le retour au calme et le bilan positif des interventions</u>	p. 46
A. EDF se félicite des actions menées pour rétablir le réseau	p. 46
B. Le bilan d'une communication de crise impeccable	p. 47

<u>Chapitre 4</u> : L'accentuation des prévisions et des défenses du réseau afin d'éviter un prochain incident	p. 50
I. <u>Les leçons tirées du "mardi noir"</u>	p. 50
A. Un évènement qui ne doit pas se reproduire	p. 50
B. La mutation des problèmes d'après-guerre	p. 51
II. <u>L'instauration d'un plan de défense contre les incidents du réseau</u>	p. 52
A. Les problèmes d'infrastructures mis en cause	p. 52
B. L'adaptation du plan de défense	p. 53
III. <u>La place croissante des prévisions</u>	p. 55
A. Les prévisions de consommations plus poussées	p. 55
B. La prévention accentuée auprès des clients.....	p. 56
<u>Conclusion</u>	p. 57

Troisième partie : Les nouveaux moyens de réaction et de communication d'EDF

depuis les tempêtes de décembre 1999p. 59

Introductionp. 60

Chapitre 5 : Les réactions d'EDF face aux tempêtes de décembre 1999p. 62

I. <u>La communication face à l'état du réseau à la suite des intempéries</u>	p. 62
A. La quasi-totalité du pays touché pour 1% du réseau endommagé	p. 62
B. La communication par la démonstration	p. 64
II. <u>Les interventions sur le terrain</u>	p. 67
A. Une mobilisation immédiate extraordinaire	p. 67
B. Les phases de la remise en état du réseau	p. 68
III. <u>Les résultats de la communication de crise d'EDF</u>	p. 70
A. EDF sort de la crise sans égratignures	p. 70
B. La communication de crise d'EDF prise en exemple	p. 71

<u>Chapitre 6</u> : Les innovations adoptées pour protéger le réseau	p. 73
I. <u>Les innovations techniques et organisationnelles</u>	p. 73
A. Des innovations sur tous les plans	p. 73
B. L'importance et la problématique de l'enfouissement d'une partie du réseau	p. 75
II. <u>Le renforcement des contacts directs avec les abonnés</u>	p. 76
A. Les élus : le moyen de communication immédiate privilégié	p. 76
B. Internet : un contact plus direct avec les abonnés	p. 78
III. <u>La création de la FIRE : une nouvel forme d'intervention</u>	p. 79
A. La FIRE pour palier les problèmes de mobilisations humaines et matérielles.....	p. 79
B. Les capacités d'intervention de la FIRE	p. 80
<u>Conclusion</u>	p. 82
<u>Conclusion générale</u>	p. 84
<u>Etat des sources et bibliographie</u>	p. 89
<u>Annexes</u>	p. 97
<u>Index des noms de personnes, d'entreprises et d'organisations</u>	p. 124
<u>Table des figures</u>	p. 125
<u>Table des matières</u>	p. 126