Rapport du
groupe de travail du conseil national

Imaginons ensemble notre énergie de demain

Groupe 5

Quelle gouvernance ? Quel rôle pour l'État et les collectivités ?

Coordonnateur : Ronan Dantec (sénateur de Loire-Atlantique)

Rapporteur : Raphaël Claustre (CLER-RTE)

Co-rapporteurs : Ludovic Armand (DGEC), Pierre Fontaine (DGEC), Yann Gourio (CGDD)

Expert référent : Gérard Magnin, Cyril Roger-Lacan

Secrétariat général : André Dorso, Anne Lemaire-Dujin

débat national transition énergétique

Sommaire

Méthode et périmètre des travaux 1

Propositions

a. Participation et information du citoyen 3

b. Gouvernance économique 4

c. Compétences des collectivités territoriales..... 6

d. Rôle de l'Etat et gouvernance des organisations nationales..... 9

e. Rôle de l'Europe..... 13

f. Gouvernance du risque 14

Liste des participants 15

Annexes..... 18

Méthode et périmètre des travaux

Le thème de la gouvernance a principalement été traité selon deux angles :

- la concertation : comment sont discutées les décisions avec la société civile ? Quel suivi de la mise en œuvre des engagements dans la durée ? Quel pacte entre les pouvoirs publics et les acteurs de l'énergie ?

- la répartition des responsabilités, et notamment le rôle des collectivités territoriales, de l'État et de l'Europe dans la transition énergétique.

Le groupe de travail a tenu huit réunions. Le programme a été établi lors de la première séance par les participants. À partir de la note de cadrage qui leur a été distribuée en début de réunion, le groupe a exprimé ses attentes et les thèmes qu'il souhaitait voir couverts. Il en a résulté une organisation traitant les sujets en deux mois, du plus local au plus large : citoyen et énergie, acteurs économiques, collectivités territoriales, État, entreprises et organisations nationales, Europe. La gouvernance du risque a été traitée dans une session à part.

Le présent rapport s'appuie sur les propositions formulées et discutées lors des séances thématiques, complétées par des propositions écrites. La séance finale a été consacrée à la révision collective du rapport et des mesures afin d'en partager les conclusions communes et d'argumenter les divergences.

Des membres du groupe des experts ont été invités à partir de la quatrième séance. Deux de ses représentants, Gérard Magnin et Cyril Roger-Lacan, ont assuré la liaison avec le groupe des experts. Ils ont été saisis à l'initiative du coordinateur ou à la demande de certains participants sur certains sujets complexes nécessitant un éclairage (voir annexes).

Certains aspects n'ont pas été traités, par manque de temps ou parce que les attentes n'ont pas été formulées par le groupe, ou l'ont été trop tard, en dépit de leur intérêt. Les questions de transport, d'urbanisme ou d'aménagement ont ainsi été peu abordées. De même, le secteur pétrolier, central dans notre système énergétique, a été évoqué en séance, mais n'a pas fait l'objet de propositions spécifiques. Cependant, plusieurs des recommandations du groupe sont transversales et pourront bénéficier à ces sujets en apparence absents. De plus, les experts ont été officiellement saisis de questions relatives à la gouvernance du secteur pétrolier français (gouvernance territoriale, gestion des stocks stratégiques). Ils n'ont pas pu, à ce stade, éclairer les travaux du groupe de travail, mais leurs propositions sont présentées en annexe et pourront enrichir la suite des travaux du DNTE.

Les réunions se sont déroulées dans un climat constructif et plusieurs propositions fortes ont fait l'objet de convergences ou de consensus.

Une proposition consiste à transformer le Conseil supérieur de l'énergie pour ajouter à ses missions d'examen pour avis consultatif des projets de textes réglementaires, une mission d'avis et d'orientation sur la mise en œuvre de la transition énergétique. Il deviendrait alors le Conseil supérieur d'orientation de la transition énergétique.

Un accord s'est également dessiné autour d'une évolution des compétences des collectivités territoriales en matière d'énergie.

D'autres propositions visent à renforcer la participation du public à la transition énergétique, à associer davantage les acteurs économiques aux décisions, notamment à travers des pactes, à rendre plus transparentes certaines décisions en matière énergétique via une plus grande concertation entre les opérateurs énergétiques et les collectivités territoriales, dont les concessions de distribution de l'électricité, etc.

De manière générale, l'ensemble des participants a fait part de son attachement aux principes de service public et de solidarité.

Propositions

a. Participation et information du citoyen

Les habitants des territoires peuvent agir directement ou via des organisations (corps intermédiaires). Cette démocratie participative s'établit en complément à la démocratie représentative. Les élus locaux peuvent également jouer le rôle d'intermédiaire entre les habitants et un niveau de territoire plus large. Le Conseil économique, social et environnemental (CESE) contribue également à cette expression de la société civile.

La participation du public et l'accès à l'information sont essentiels, dans la logique de la Charte constitutionnelle de l'environnement et de la convention d'Aahrus. Il convient de rassembler les informations et lieux de concertation pour éviter la dispersion et garantir leur intelligibilité. La multiplication des lieux de concertation peut démobiliser et affaiblir la participation. Il est souvent préférable de s'appuyer sur les instances existantes que d'en créer de nouvelles.

La participation peut aller plus loin, en impliquant les acteurs du territoire dans la gouvernance et le financement de projets locaux d'énergies renouvelables, ce qui facilite l'acceptabilité et l'ancrage territorial de ces projets.

Certains participants ont considéré que des contraintes administratives comme l'obtention d'un visa de l'Autorité des marchés financiers pour l'émission d'une offre publique de titres financiers sont globalement inadaptées à ce type de projet.

Au-delà de la transparence de l'information sur les projets concernant la collectivité, l'accès à l'information du citoyen et ses possibilités d'action sont incontournables. En ce sens, les dispositifs de comptage communicants des énergies doivent être orientés dans l'intérêt des consommateurs et viser à rendre la consommation compréhensible. Les dispositifs d'information, de conseil sur l'énergie et l'habitat et d'animation du territoire doivent être renforcés, généralisés et au besoin rationalisés (associations et agences assurant une mission d'espace info énergie (EIE, ADIL, CCAS, CLIS…) en veillant à intégrer les ménages modestes. Les EIE, portés par des structures de natures diverses, pilotés au niveau local par les intercommunalités, les syndicats d'énergie ou les départements, et coordonnés au niveau régional par les régions et par l'ADEME, jouent un rôle de conseil au grand public depuis 2001. Ils n'ont toutefois pas d'existence légale. En complément, les carnets logement ou chartes d'utilisation des bâtiments contribuent à la bonne gestion des consommations.

Les commissions consultatives des services publics locaux (CCSPL) jouent ce rôle de concertation de la société civile sur tous les services publics délégués.

Proposition 1 : renforcer les commissions consultatives des services publics locaux (CCSPL), en généralisant leur mise en œuvre à toute forme de service public local, exploité actuellement dans le cadre d'un monopole légal ou sous régime concurrentiel, en abaissant, voire en supprimant, les seuils démographiques actuellement prévus pour déclencher leur création.
Les seuils légaux actuels sont : toutes les régions et départements, 10 000 habitants pour les communes et 50 000 pour les intercommunalités.

Proposition 2 : donner un statut légal aux EIE, afin d'assurer une bonne couverture du territoire et de pérenniser leur financement, dans l'esprit du service public de la performance énergétique de l'habitat, institué par la loi visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes, dite loi Brottes, et du guichet unique de son territoire, véritable service public de proximité au service de la rénovation énergétique , annoncé dans le cadre du plan investissement logement.
Un rapport du Gouvernement doit être fourni avant le 11 décembre 2013 sur le sujet.
La mission devra s'organiser à l'échelle du bassin de vie ou du territoire de projet et être coordonnée aux niveaux régional et national.

Proposition 3 : simplification de l'obtention du visa de l'Autorité des marchés financiers pour l'émission d'offres publiques de titres financiers pour les projets citoyens concernant l'énergie afin de renforcer la participation du public.
Le groupe des experts a été saisi pour préciser la forme de cette simplification. Son avis devra intégrer les risques financiers potentiels de tels projets.

Proposition 4 : rendre plus claire, transparente et accessible l'information sur l'énergie pour les consommateurs. Les informations concernant la consommation d'énergie, comparée à des consommations passées ou de référence, doivent être disponibles et lisibles.
Le Conseil supérieur d'orientation de la transition énergétique sera le garant de l'accès à l'information.

b. Gouvernance économique

Pour établir une relation de confiance entre les acteurs économiques et les décideurs, les diagnostics doivent être partagés et la concertation doit être large, tant dans l'élaboration des politiques que dans leur mise en œuvre. À ce titre, le pacte électrique breton a été cité en exemple par certains participants. Bien qu'il ne concerne qu'une partie des questions énergétiques, il a traité de la question électrique au niveau territorial et de la région Bretagne dans une cohérence nationale. Des exemples de même nature peuvent être pris en outre-mer. À une échelle locale, les animations de bassin d'emploi avec les maisons de l'emploi (MDE) rassemblent efficacement les élus, les entreprises et les partenaires économiques.

Cette notion de pacte implique un partage des responsabilités et des engagements propres à inscrire la décision dans le temps. Les entreprises ont particulièrement besoin de visibilité et de prévisibilité pour investir. Sans entamer ni l'autonomie de la décision entrepreneuriale, ni la liberté du politique de prendre de nouvelles orientations, des pactes doivent donner des signaux clairs, des engagements réciproques s'inscrivant dans la durée. Ils doivent s'inscrire dans les schémas et leurs déclinaisons opérationnelles (dans les plans climat énergie territoriaux (PCET)). Ces documents devraient comporter un volet économique concernant le développement local, les investissements nécessaires, la place des entreprises de tailles et de natures différentes, la formation, la recherche, etc. Ils doivent également faciliter la mise en œuvre des investissements et la réalisation de projets.

Les schémas et plans doivent veiller à être simples et rationalisés entre eux, mais pas multipliés à l'excès. En effet, la multiplication des documents les affaiblit en rendant plus difficile l'accès à l'information et la capacité de participation des acteurs. Cela peut conduire à une démobilisation et n'encourage pas les acteurs économiques à investir. Par ailleurs, le manque de lien entre ces documents peut générer un manque de cohérence. Il est donc essentiel de faire des schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) des documents stratégiques et coconstruits. Certains participants proposent de les rendre opposables, c'est-à-dire que les autres documents de planification, voire les grands projets d'énergie, soient compatibles avec leurs orientations. D'autres insistent sur la nécessité de les coordonner avec l'indispensable vision nationale et de les inscrire dans une planification pluriannuelle nationale, afin d'assurer les grands équilibres énergétiques, économiques et sociaux de la politique du pays et la solidarité territoriale à laquelle l'ensemble des participants est attaché.

La notion de diagnostic partagé doit s'appuyer sur l'accès à des données de consommation, de production… et des indicateurs régionaux issus des observatoires régionaux. La coopération avec les opérateurs de réseaux est essentielle pour cela.

Les universités ont un rôle important à jouer dans le défi socio-économique de la transition énergétique, au niveau de la formation ou de la recherche. Elles doivent prendre part aux instances nationales ou régionales qui y sont liées.

Le lien avec le monde économique et le suivi des décisions pourrait se faire dans le cadre d'instances existantes telles que le Conseil national de l'industrie[1](CNI), le Comité stratégique de filières éco-industries (COSEI) ou les conférences territoriales de la transition énergétique.

Proposition 5 : établir des volets économiques dans les PCET et dans les SRCAE, dans une logique de pactes territoriaux entre les acteurs économiques, sociaux et environnementaux. Ce volet portera sur le développement local, les coûts (engendrés et évités), la place des entreprises de tailles et natures différentes, le monde agricole, la formation, la recherche... L'université est à ce titre un partenaire important.

Proposition 6 : mettre en place des pactes industriels. Afin de donner de la visibilité, des garanties sur leurs engagements à long terme, l'État et les collectivités territoriales sont encouragées à créer des pactes avec le monde économique. L'agriculture doit y être pleinement intégrée. Ces pactes peuvent être mis en place dans des instances existantes : CNI (Conseil national de l'industrie), COSEI, conférences régionales de la transition énergétique. Ils intègrent les secteurs d'activité tels que le bâtiment et l'agriculture.

[1] Créé début 2013, il a pour objectif de promouvoir des pactes entres les industries qui dépendent les unes des autres. Construit comme un parlement de l'industrie, le CNI réunit sous la présidence du Premier ministre les industriels et les organisations syndicales autour de l'État.

c. Compétences des collectivités territoriales

Par leur connaissance des territoires, les collectivités territoriales ont une légitimité à agir sur les questions de sobriété, d'efficacité énergétique, de production d'énergie à partir de sources renouvelables, et plus généralement d'organisation sur les questions d'énergie en intégrant les enjeux énergétiques nationaux. Il apparaît clairement que, sans leur mobilisation, il ne sera pas possible d'atteindre les objectifs de la transition énergétique. Il faudra pour cela renforcer leur capacité d'action et les doter des outils de connaissance, d'analyse et de financement nécessaires. Cette décentralisation des compétences devra veiller à maintenir la solidarité et la cohésion entre les territoires, ainsi que la cohérence entre la politique de l'État, les objectifs nationaux et les actions locales.

L'efficacité d'une telle évolution exigera davantage de souplesse dans la définition et la mise en œuvre des politiques locales, car les normes trop restrictives peuvent limiter la capacité d'action et empêcher l'adaptation des règles aux contextes locaux. Il sera également nécessaire de bien articuler les différents échelons territoriaux entre eux pour assurer une bonne couverture du territoire par des politiques énergétiques locales, tout en évitant les doublons. Il apparaît en effet indispensable que cette redistribution des compétences soit coconstruite afin qu'elle puisse garantir le principe de subsidiarité entre les différents niveaux de collectivités. La redistribution des compétences devra s'accompagner d'espaces de concertation et de négociation avec les acteurs du territoire. Ces espaces doivent se trouver au plus près possible du « bassin de vie ». Dans cette logique, l'articulation entre PCET et SRCAE doit être assurée.

Il est nécessaire de déterminer les compétences, pour certaines transférables à un autre niveau de collectivité, afin d'obtenir une organisation claire et efficace. Cela n'est toutefois pas opportun, pour la production d'énergie, qui ne doit pas être une compétence exclusive d'un niveau territorial. Celle-ci concerne différents niveaux, du local à l'européen en passant par l'échelon national, et peut même ne pas être décentralisée (cas des grosses installations de production).

Proposition 7 : la loi permet le droit à l'expérimentation, sous réserve d'une obligation d'évaluation. Cette expérimentation peut être étendue à l'énergie en veillant toutefois à tenir compte des risques de désoptimisation du système énergétique français.

Pour construire des politiques publiques, l'accès à l'information et aux données de consommation et de production est nécessaire. Les observatoires régionaux peuvent assurer ce rôle, mais la coopération avec les opérateurs de réseau doit être améliorée.

Les observatoires régionaux peuvent assurer ce rôle, en complément de nouvelles modalités de coopération accrue avec les opérateurs énergétiques, et notamment les gestionnaires de réseaux de distribution, qui doivent être envisagées. Les collectivités doivent elles-mêmes garantir aux citoyens l'accès à l'information dans la logique de guichets uniques (voir proposition 1).

Les intervenants ont aussi rappelé le rôle clé des collectivités territoriales dans la lutte contre la précarité énergétique et le maintien de la cohésion sociale (voir proposition 5).

La solidarité entre territoires représente un des objectifs centraux de la politique énergétique pour l'ensemble des participants. Dans ce cadre, une plus grande transparence et une meilleure gouvernance dans la mise en œuvre du mécanisme de péréquation sur l'électricité et le gaz est demandée par certains participants.

La question de la distribution de l'énergie en général et de l'électricité en particulier a été largement abordée. Les difficultés dans les relations contractuelles entre autorités concédantes (collectivités) et concessionnaires (opérateurs nationaux) sont notamment liées à l'insuffisance des outils de régulation locale. Les collectivités ont exprimé le besoin de leviers d'action sur les réseaux pour mettre en œuvre leur politique en matière de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. D'autres participants considèrent pour leur part que le caractère national et indépendant de la régulation (Commission de régulation de l'énergie (CRE) en tête) est essentiel et que c'est le cadre national de la régulation qui assure la pérennité de la péréquation tarifaire à laquelle les Français sont attachés.

Certains participants proposent de renforcer la transparence des concessions, d'instituer des pénalités telles que prévues par la loi du 13 juillet 2005, dite loi POPE, en cas de constatation de niveaux de qualité non atteints et de permettre la substitution de la collectivité à l'opérateur ou de recours à un opérateur de service public local selon des circonstances et des modalités prédéfinies. Cette dernière possibilité fait l'objet d'un désaccord au sein du groupe, relaté dans les contributions présentées en annexe.

Au vu de l'importance de cette question des réseaux de distribution et de leur gouvernance qui nécessite des échanges approfondis, le maintien d'un groupe de travail spécifique dans le cadre du CNTE pourrait se justifier.

Certains participants proposent de travailler sur les modalités d'une plus grande indépendance des distributeurs d'énergie envers les fournisseurs.

Enfin, plusieurs propositions formulées tardivement, comme la dépénalisation et la décentralisation du stationnement payant pour permettre sa gestion par les autorités organisatrices du transport urbain, méritent d'être étudiées.

Proposition 8 : décentraliser la mise en œuvre de la transition énergétique en renforçant les compétences des territoires
Dans une logique de complémentarité et de non-chevauchement des compétences, cette compétence se déclinerait autour de trois grands outils.

Le schéma régional climat air énergie (SRCAE) :
- coconstruit avec l'ensemble des acteurs, sous la responsabilité du président du conseil régional, en associant les services de l'État, dans le cadre d'une conférence régionale de la transition énergétique ; (le MEDEF et la CFE-CGC estiment que la coresponsabilité de l'État doit être maintenue) ;
- cohérent avec les objectifs nationaux (mix énergétique, évolution de la consommation, réduction des émissions de gaz à effet de serre), discuté avec l'État, garant du respect des engagements européens et internationaux, de l'égalité et de la solidarité territoriale ;
- la compatibilité des documents de planification avec le SRCAE devra être débattue en amont dans le cadre de la coconstruction du SRCAE.

Le plan climat énergie territorial (PCET) :
- la totalité du territoire national doit être couvert par des plans climat énergie territoriaux (PCET) sans superposition de PCET. Cette compétence du bloc communal peut être transférée à un niveau de collectivité plus large (pays, PNR, syndicat mixte du SCOT). Un PCET départemental peut être discuté avec les communes du département ;
- prise en compte de toutes les compétences et leviers d'action des collectivités (maîtrise de l'énergie, production décentralisée d'énergie, organisation, mobilité...). Les PCET comprennent également un volet d'animation territoriale (sensibilisation et information, mais aussi mobilisation des acteurs et des citoyens) ;
- cohérent avec les objectifs nationaux (mix énergétique, évolution de la consommation, réduction des émissions de gaz à effet de serre) et le SRCAE ;
- mise en cohérence avec les objectifs du PCET des autres documents structurants du bloc communal (PDU, PLU, PLH…).

Le plan climat énergie patrimoine et service
Toute collectivité, quelle que soit sa taille, met en œuvre un plan de maîtrise de l'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les services et bâtiments directement sous sa responsabilité. Ce plan pourra également concerner les compétences des collectivités.

Proposition 9 : rendre possible la définition de critères d'efficacité énergétique dans les documents d'urbanisme pour permettre aux collectivités territoriales de s'assurer de la bonne application des normes techniques applicables aux bâtiments.

Proposition 10 : organiser la détection et l'action dans la lutte contre la précarité par des dispositifs de repérage des ménages potentiellement concernés, suivis d'actions d'information sur les économies d'énergie et d'actions d'accompagnement vers les programmes d'amélioration énergétique des logements.

Ces programmes seront organisés autour des départements, en coordination avec le bloc communal.

Proposition 11 : création d'une obligation de service public de gestion de données de consommation dans le cadre des concessions de distribution publique et des missions de service public des gestionnaires de réseau de distribution. Les actions des collectivités territoriales en matière d'énergie seront d'autant plus efficientes (ciblage, priorisation) qu'elles disposeront gratuitement des données de consommation et de production énergétiques de leurs territoires, toutes énergies confondues.

La loi garantit l'accès des collectivités aux données des réseaux d'électricité et de gaz nécessaires à la conduite de leur politique de transition énergétique dans le cadre des SRCAE et des PCET. Cet accès est aujourd'hui limité par l'interprétation de l'exploitation des informations commercialement sensibles (ICS).

Un dialogue des autorités concédantes avec les gestionnaires des réseaux de distribution doit conduire à définir la nature, la finesse (idéalement pour les collectivités à la maille IRIS) et la forme de ces données et de leur transmission. Au-delà de l'électricité et du gaz, l'ensemble des vecteurs énergétiques et des territoires doit être concerné.

Proposition 11bis : au-delà des énergies relevant de services publics, la loi doit préciser les modalités de fourniture des données énergétiques des opérateurs, notamment les pétroliers, aux collectivités territoriales pour la conduite de leurs politiques de transition énergétique.

Proposition 12 : créer un groupe de travail prolongeant les travaux sur la distribution d'énergie
Le groupe de travail mesure l'importance du sujet de la distribution pour la transition énergétique et les divergences entre acteurs. Il propose la poursuite d'un groupe de travail autour de l'équilibre des relations entre concédants et concessionnaires au regard des enjeux de la transition énergétique.

L'État et les gestionnaires de réseaux de distribution seront associés à ce groupe de travail. Ses conclusions devront être rendues dans un calendrier cohérent avec celui du débat national sur la transition énergétique.

d. Rôle de l'État et gouvernance des organisations nationales

Dans un contexte de décentralisation, l'État doit jouer un rôle de stratège, garantir la cohérence de la politique énergétique, la solidarité et le respect des normes, assurer la régulation, la sécurité d'approvisionnement, être le garant des objectifs et des grands équilibres.

Proposition 13 : l'État doit assumer un rôle de stratège et assurer le respect des normes et règles qu'il a adoptées. Les règles définies doivent être claires et ne pas se multiplier de manière injustifiée. Mais elles doivent aussi être respectées par tous, et l'État doit assurer ce contrôle. Il défend l'intérêt général et la cohérence des politiques énergétiques du pays.

Les objectifs de l'État pour garantir la sécurité d'approvisionnement sont définis dans les programmations pluriannuelles des investissements (PPI), établies par l'autorité administrative. Elles sont présentées au Parlement dans l'année suivant le renouvellement de l'Assemblée nationale. Seules les commissions concernées s'expriment, pour avis, sur les PPI portant aujourd'hui sur la production électrique, la production de chaleur et le gaz (plan indicatif pluriannuel des investissements dans le secteur du gaz - PIP gaz).

Leur préparation doit se faire de manière concertée, en s'appuyant sur les concertations locales.

Proposition 14 : les programmations pluriannuelles des investissements doivent être soumises au Parlement afin de renforcer leur rôle stratégique, précédées d'un avis du Conseil supérieur d'orientation de la transition énergétique (voir proposition 16). Elles doivent par ailleurs décliner les objectifs nationaux et européens.

Les **réseaux de transport** d'énergie doivent faire l'objet de concertation, à l'image du Comité des utilisateurs du réseau de transport d'électricité (CURTE), mis en place par RTE sur l'électricité. Une programmation pluriannuelle des investissements de réseau pourrait être mise en place comme cela se fait pour la production électrique ou de chaleur.

Proposition 15 : établir une PPI réseau électrique et une PPI réseau gaz qui porteront sur le transport (à partir du schéma décennal du réseau de transport) et la distribution (via la consolidation nationale des programmes d'investissement issus des concertations locales), après arbitrages nationaux dans le respect des ressources tarifaires. Elle devra être soumise à la représentation nationale, comme prévu par la proposition précédente. Elle sera réalisée après les PPI production et devra faire l'objet d'une concertation en amont.
Le MEDEF fait part de sa réticence à la réalisation d'un exercice supplémentaire de programmation des investissements pour les réseaux de transport de gaz et d'électricité car il considère qu'il serait contraire à l'objectif de visibilité et de simplification administrative d'ajouter, en sus des outils de programmation législatifs déjà existants, une nouvelle procédure redondante et susceptible de ralentir la dynamique d'évolution du réseau pour favoriser la transition énergétique aux réseaux de transport. En effet, en ce qui concerne le transport, et à la différence du réseau de distribution, le législateur a d'ores et déjà instauré un processus annuel de concertation publique sur la vision à dix ans des infrastructures de transport d'électricité et de gaz (schéma décennal) ainsi qu'une approbation annuelle des investissement de réseau de transport par la CRE. Le MEDEF préconise donc plutôt d'articuler la future PPI distribution avec le schéma décennal de transport, qui existe déjà concrètement.

La **CRE** est un régulateur au périmètre limité (électricité et gaz) issu des directives européennes ouvrant à la concurrence ces secteurs. Elle doit s'assurer de la transparence et de la clarté du fonctionnement de notre système énergétique. La détermination des tarifs et des coûts reste complexe, comme en témoignent les récentes annulations du tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) et des tarifs réglementés de vente de l'électricité par le Conseil d'État. Les questions territoriales spécifiques devraient pouvoir être prises en compte par la CRE, mais il a été rappelé que le collège de cette autorité administrative indépendante doit rester composé de membres ne représentant aucun intérêt particulier.

Quel lieu pour le suivi des recommandations du Débat national sur la transition énergétique et des engagements qui suivront ?

Le groupe de travail s'est interrogé sur les différentes organisations pouvant assurer ce rôle. Il a été étudié la possibilité de prolonger le Conseil national du débat sur la transition énergétique, de donner cette mission au Conseil national de la transition écologique (en lui donnant par exemple des formes variables selon les sujets traités) ou de réformer le Conseil supérieur de l'énergie (CSE).

Le groupe s'est largement prononcé en faveur de cette dernière possibilité.

Le CSE est aujourd'hui un lieu d'examen des projets de textes réglementaires liés à l'énergie. D'abord limité à l'électricité et au gaz, il a été élargi à toutes les énergies en 2005 (loi POPE). En 2010, la loi Grenelle lui a donné un rôle nouveau en élargissant son rôle très technique de suivi réglementaire. Elle a créé en son sein un comité de suivi des énergies renouvelables destiné à évaluer la progression vers l'objectif de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020, mais celui-ci a été très peu réuni.

Sa composition est aujourd'hui pluraliste, mais devra être complétée pour être conforme à l'esprit de la gouvernance à six. Son rôle d'avis devra être conservé, même s'il demeure de nos jours purement consultatif, mais il lui sera attribué une mission plus globale d'avis et d'orientation sur la transition énergétique.

Les avis du CSE dans son format actuel sont rarement suivis par le gouvernement et cette instance n'a pas l'assurance que les textes qui lui ont été soumis au préalable pour avis sont ceux qui sont présentés in fine au gouvernement. Si son pouvoir reste consultatif, il doit être plus écouté qu'il ne l'est actuellement. Il conviendra de lui donner un nouveau nom, un nouveau souffle, et de promouvoir davantage ses avis et propositions, à l'instar des prérogatives dévolues actuellement à la Commission consultative d'évaluation des normes (CCEN), notamment en les rendant publics.

Le groupe de travail insiste sur le lien à établir entre le CESE et le Conseil supérieur d'orientation sur la transition énergétique.

Son périmètre devra être clarifié afin qu'il couvre toute la transition énergétique (y compris chaleur, maîtrise de l'énergie, etc.). Il devra être capable de traiter des questions territoriales, des spécificités des départements ultra-marins et de leur place particulière dans la transition énergétique, ce qui supposera la présence, au sein d'un collège ad hoc, d'acteurs présents sur ces territoires et intervenant dans les domaines de l'énergie à divers titres (notamment régions, autorités organisatrices compétentes dans le domaine de la distribution publique d'énergie regroupant toutes les communes du territoire régional, etc.). La capacité d'auto-saisine doit lui être donnée.

Proposition 16 : renforcer et réformer le Conseil supérieur de l'énergie. Sous le nom de Conseil supérieur d'orientation de la transition énergétique, il assurera à la fois sa mission consultative sur les textes réglementaires et le suivi de la mise en œuvre des engagements sur la transition énergétique. Sa composition devra être complétée pour s'assurer du pluralisme de ses membres dans l'esprit de la gouvernance à six et de leur représentativité.
Ses avis seront rendus publics.
Afin d'affiner cette proposition, le groupe de travail propose qu'un mandat lui soit donné pour préciser le mode de fonctionnement, la composition... du Conseil supérieur d'orientation de la transition énergétique (représentation des territoires ultra-marins, du CESE, des universités, des syndicats professionnels des industries électriques et gazières déjà présents au CSE, etc.).

Les questions de transport, d'aménagement du territoire et de mobilité auraient mérité un traitement approfondi. Elles ont fait l'objet de peu de propositions. Le CESE devrait être saisi sur le sujet, afin de leur donner l'espace qu'elles méritent.

Proposition 17 : saisine du CESE par le gouvernement sur les aspects transports, aménagement du territoire et mobilité de la transition énergétique.

Proposition 17bis : le CESE et les CESER (conseils économiques, sociaux et environnementaux régionaux) établissent collectivement un rapport tous les deux ans sur la mise en œuvre territoriale et l'adhésion des citoyens et des acteurs aux objectifs de la transition énergétique.

Gouvernance de l'ADEME : opérateur clé de la transition énergétique en cours, l'ADEME doit s'organiser pour accompagner sa généralisation tout en recherchant les solutions innovantes. Ces évolutions pourraient suivre les axes suivants :

- consolider le niveau régional en améliorant l'articulation national/régional ;
- renforcer la coordination technique des réseaux nationaux et régionaux d'acteurs, détecter et développer des compétences nouvelles en ingénierie publique et privée ;
- permettre une plus large mobilisation des fonds bancaires (BPI, BEI…) au service de la transition énergétique ;
- accompagner les entreprises et notamment les PME sur la montée en compétence et en qualité pour la maîtrise de nouvelles filières technologiques.

Une contractualisation pluriannuelle d'objectifs avec les régions, adossée à la réalisation des objectifs de la conférence régionale de la transition énergétique et permettant de coordonner l'emploi des fonds publics disponibles (nationaux, régionaux et européens (fonds structurels).

Le conseil d'administration de l'ADEME est composé de 26 membres (10 représentants de l'État de ministères différents, deux parlementaires – Sénat et Assemblée nationale – six représentants du personnel, trois représentants des collectivités locales – AMF, ADF, ARF – et cinq personnes qualifiées – trois au titre de l'environnement, deux au titre de l'énergie – issues des groupements professionnels et/ou des associations de protection de l'environnement). Les commissions d'attribution des aides se réunissent par thématique et rassemblent des représentants de l'État et 12 personnes qualifiées (essentiellement le monde économique et associatif).

Le conseil d'administration de l'ADEME pourrait s'ouvrir au monde économique comme son équivalent allemand (banques notamment).

Certains participants considèrent que divers acteurs pourraient prétendre à participer au conseil d'administration (opérateurs énergie, PME, banques, universités...). Outre que le CA doive rester restreint pour être opérationnel, il ne faut pas oublier que le CA est avant tout l'instance de gouvernance de l'ADEME, y compris sur des questions sans lien avec la transition énergétique (structure financière, validation des comptes, etc.). Un comité stratégique, consultatif pourrait dès lors être adossé au CA pour permettre à ces acteurs d'être mieux associés aux décisions stratégiques de cette agence.

À l'échelle régionale, la gouvernance de l'ADEME est aujourd'hui organisée en un comité d'orientation et une commission régionale des aides. Leur composition devrait introduire une participation effective des collectivités territoriales et notamment des régions. Le mode de coopération entre la région et l'ADEME doit être laissé à leur libre appréciation en cohérence avec la dimension nationale de l'agence.

Proposition 18 : créer un comité stratégique adossé au CA de l'ADEME. Construit sur une gouvernance à six, il suit les orientations et activités de l'agence et émet des avis.

Gouvernance des opérateurs énergétiques

L'État doit se comporter en stratège et pas seulement en actionnaire (lorsqu'il l'est). Un cadre doit être donné pour que la priorité reste le service public plutôt que le versement de dividendes. Pour cela, les contrats de service public doivent être actualisés : ils datent de 2005 pour l'électricité et de 2009 pour le gaz. Plusieurs participants considèrent que le statut juridique de ces contrats devrait être clarifié pour les articuler avec les politiques locales.

Certains ont par ailleurs estimé que les conseils d'administration ou de surveillance des opérateurs énergétiques disposant de droits exclusifs pourraient s'ouvrir à des représentants des collectivités territoriales. Quelques-uns ont expliqué qu'ils partageaient cette proposition dès lors que cette participation laisse des marges de manœuvre. Aucune proposition à ce sujet n'a rassemblé largement.

Le renforcement de l'implication directe de l'État dans la gouvernance des entreprises dont il est actionnaire passe par un comportement de l'État davantage stratège qu'actionnaire, loin de précautions aujourd'hui réduites au respect de critères financiers, et notamment de distribution de dividendes.

Proposition 19 : la réussite de la transition énergétique passe par la clarification du rôle de l'État dans la gouvernance des opérateurs énergétiques dont il est actionnaire.

e. Rôle de l'Europe

Les compétences de l'Union européenne sont définies par l'article 194 du traité de Lisbonne. L'UE est habilitée à prendre des mesures au niveau européen pour :

- assurer le bon fonctionnement du marché de l'énergie ;
- assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique ;
- promouvoir l'efficacité énergétique ;
- promouvoir l'interconnexion des réseaux énergétiques.

Une partie importante de notre droit national découle du niveau européen. Le mode de délibération du Parlement européen est clair, mais les positions adoptées lors des Conseils européens le sont moins. Il est nécessaire de définir un lieu, un organisme, où échanger sur les positions défendues par la France dans la transparence.

L'Europe est également notre lien avec le niveau mondial. Malgré la difficulté à avancer de manière multilatérale depuis le protocole de Kyoto, la parole internationale de l'Europe est essentielle. Elle le sera d'autant plus dans les trois prochaines années en perspective de la tenue des négociations internationales de 2015 à Paris.

Proposition 20 : améliorer la transparence et la concertation des positions de la France au niveau européen (Conseil européen, actes délégués) sur les questions d'énergie et de climat. Un échange sur les positions défendues par la France devrait avoir lieu en amont au sein du Conseil supérieur d'orientation de la transition énergétique.

L'un des principaux enjeux européens concerne les fonds structurels. Gérés à l'échelle des régions, ils doivent s'inscrire dans une logique de projet territorial cohérent avec les SRCAE et défini en lien avec tous les acteurs du territoire.

f. Gouvernance du risque

Les propositions et échanges sur la gouvernance du risque ont principalement concerné les risques technologiques liés à l'énergie. Sous le terme gouvernance du risque, le groupe de travail a traité la prévention et la gestion du risque, la transparence des informations, le rôle et l'indépendance des organisations et des acteurs.

L'énergie nucléaire a compté pour une part importante des discussions, mais le souhait de nombreux participants de traiter plus largement la question des risques énergétiques a été entendu. Le groupe partage la volonté d'éviter, autant que possible, un traitement spécifique des risques liés à l'énergie nucléaire. Les participants ont rappelé les risques technologiques liés aux autres formes d'énergie (barrages hydrauliques, industrie de transformation des énergies fossiles). Certains participants ont également souligné d'autres risques, en particulier liés à la sécurité d'approvisionnement en électricité, en pétrole et en gaz. Les propositions 18 et 19 ont été discutées dans ce cadre.

Les participants ont insisté sur le rôle des salariés en raison de leur connaissance des installations, et sur la place des collectivités dans l'information, la prévention et la gestion du risque.

Proposition 21 : respecter, pour l'évaluation des risques technologiques liés à la production d'énergie quelle qu'elle soit, les principes généraux de déontologie garantissant l'indépendance et la légitimité de l'expertise.

Proposition 22 : allouer aux commissions locales d'information les moyens financiers de faire appel à des expertises indépendantes. Pour fonctionner, les CLI doivent pouvoir accéder à des informations et à une expertise indépendantes de l'exploitant.

Proposition 23 : prendre en compte l'éventualité d'un accident majeur (niveau 7 INES) dans la gouvernance du risque nucléaire (instances et plans).
Certains participants ne partagent pas cette proposition. Pour eux, elle n'a pas d'utilité ou de pertinence car ils considèrent qu'elle est déjà couverte par la loi transparence et sûreté nucléaire qui prévoit les modalités de gestion du risque nucléaire, y compris en cas d'accident majeur, comme le démontrent les décisions prises par l'ASN après Fukushima (dans le cadre de la loi de 2006) pour imposer aux opérateurs de nouvelles prescriptions de sureté (travaux, équipements, organisation) qui couvrent explicitement la gestion des accidents les plus graves. Toutes ces décisions sont publiques sur le site de l'ASN.

Proposition 24 : clarifier le partage des responsabilités entre les avis émis par l'Autorité de sûreté nucléaire et les décisions émanant de l'exécutif.
Certains participants ne partagent pas cette proposition. Pour eux, elle n'a pas d'utilité ni de pertinence, car ils considèrent que le partage des responsabilités entre l'ASN et le pouvoir exécutif est clairement déterminé dans la loi sur la transparence de la sureté nucléaire de 2006 sur les grandes orientations de politique énergétique relevant du pouvoir législatif.

Liste des participants

La participation des administrations aux groupes de travail a vocation à permettre la mise à disposition de leur expertise respective sur requête du groupe de travail

NOMS	PRENOMS	ORGANISME
ALLAUME-BOBE	Dominique	UNAF
ANGOTTI	Philippe	ACUF
AVEZARD	Cécile	MIN Réforme Etat, de la Décentralisation et de la fonction publique
BARRA	Jean	CGT
BAS	Françoise	UNAF
BONNEAU	Pierre	REFEDD
BOUGHEDADA	Louardi	ACUF
BOURGAIN	Michel	AMF
BOURGOGNE	Sandrine	CGPME
BRIAND	Hubert	CPU
BRISSON	Béatrice	CGPME
BRODHAG	Christian	CGE
BUCKI	Jacques	AMF
BUISINE	Samia	MRP
CARBONNE	Jean-François	CGPME
CAYEUX	Louis	FNSEA
CHOUGUIAT	Alain	UPA
CZMAL	Alexandre	CCI France
DELAERE	Pauline	AMF

DENIZOT	Damien	ADCF
DUCROUX	Anne-Marie	CESE
DUTRUC	Philippe	CCI France
DUVAL	Claude	AMF
ELOIRE	Benjamin	ADF
FACON	Jean	FNCCR
FAUQUE-WIIG	Charlène	APCMA
FAURE	Nadia	MIN ECONOMIE
GARNIER	Nicolas	ADCF/AMORCE
GASSIN	Hélène	ARF
GENTY	Bruno	FNE
GIRAUD	Jean	DGEC
GRILLAT	Alexandre	CFE-CGC
GRISON	Pierre	4D
HARTMANN	Benoît	FNE
HERIN	Danièle	CPU
HOURCABIE	Guy	ADF/FNCRR
JARNY	Cyril	GERES
JEAN	Christine	LPO
LABORIE	Anne	AMGVF
LEBER	Jean-Yves	ESF
LECLAIR	Benoît	ARF
LECOQ	Rosalie	CCI France
LEROY	Céline	CPU
LOUET	Charles-Antoine	DGEC

MAJOU	Gérald	CGE-CPU
MASSEUBE	Florian	CGPME
MASSON	Jean-Patrick	AMF
MECHET	Philippe	MEDEF
MERCERON	Jean-Claude	Sénateur de la Vendée
MERVILLE	Denis	AMF
OLIVIER	Dominique	CFDT
PORTIER	Nicolas	ADCF
RAVAILLAULT	Jacques	ADEME
RICHARD	Marion	RAC
RODRIGUE	Léa	MEDEF
ROY	Nathalie	UPA
SAIFI	Nadir	ESF
SALOMON	Daniel	FNE
SAUVOUREL	Jean-Sébastien	AMF
SERGENT	Bénédicte	CCI France
SOKOLOFF	Pascal	FNCCR
SOTURA	Jean-Pierre	CGT
SPIEGEL	Jo	ADCF
STEPHAN	Gwenola	AMF
SUPERVIL	Sylvie	IRSN
TOSTAIN	Philippe	AMGVF
YUNG	Patrice	ADCF
ZERMATI	Audrey	MEDEF

Annexes

Contribution du groupe des experts

- L’expérience de la Ville Pilote de Montdidier : Un outil territorial pour la transition énergétique, Gérard Magnin.
- La gouvernance de la sûreté nucléaire, citations et fonctionnement, Bernard Laponche.
- La gouvernance en matière de sûreté nucléaire, Sylvie Supervil (IRSN) .
- Quelle gouvernance pour le pétrole brut et les produits pétroliers ? Note préparée par Jean-Marie Chevalier.
- L’histoire de la péréquation tarifaire réalisée, François-Mathieu Poupeau.

Le groupe de travail a été coordonné par le sénateur Ronan Dantec, avec pour rapporteur Raphaël Claustre du CLER, Réseau pour la transition énergétique.

Ils ont bénéficié de l'appui d’Anne Lemaire-Dujin du débat national de la transition énergétique et André Dorso du Secrétariat Général, ainsi que de Pierre Fontaine (DGEC), Ludovic Armand (DGEC) et Yann Gourio (CGDD).

L'expérience de la Ville Pilote de Montdidier
Un outil territorial pour la transition énergétique

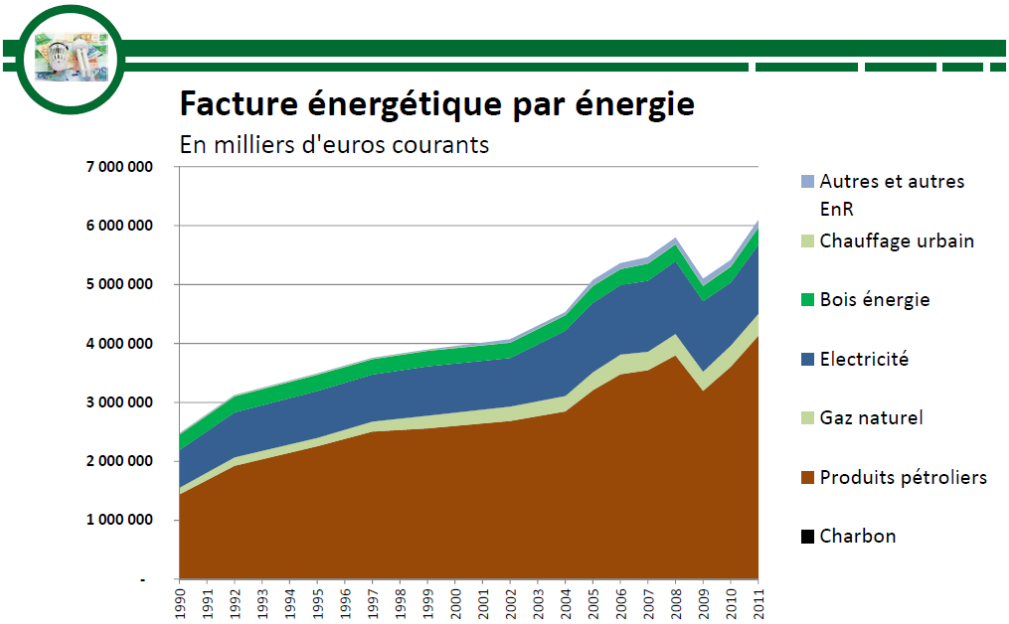
Rédacteur coordinateur : Gérard Magnin, Energy Cities
Groupe d'Experts

Cette note a été réalisée à la demande du Groupe Gouvernance du CNDTE avec le concours de l'ADEME Picardie

A - Contexte : une tendance lourde se dessine pour associer transition énergétique et développement économique local

Les élus ont la responsabilité du développement de leur territoire et du bien-être des citoyens. Ils recherchent le maximum d'opportunités pour stimuler des activités et créer des emplois. Les capacités d'influence des institutions politiques sur les activités économiques exposées à la mondialisation se réduisent au point de faire douter la population de la réalité de leur pouvoir en ce domaine. Cette situation crée de l'angoisse dans une société qui doute de son avenir. Si les élus locaux sont impuissants devant les facteurs exogènes du développement, ils ont une capacité à agir sur des facteurs endogènes.

Les dépenses effectuées sur un territoire pour payer l'énergie sont considérables. Par exemple, la région Poitou-Charentes qui compte 1,7 million d'habitants a ainsi dépensé en 2011, 6,1 Mds € (taxes comprises) pour l'énergie, ce qui représentait, 3570€ par habitant. Si 3,5 Mds € concernent le transport, 2,6 Mds concernent les autres secteurs pour lesquels des mesures d'économie et de substitution d'énergie sont possibles.



Source : Agence régionale d'évaluation environnement et climat – AREC - OREGES

Ce sont des flux financiers considérables qui échappent au territoire de la région et en partie à celui de la nation puisque chaque habitant participe en moyenne pour plus de 1000€/an au déficit de la balance commerciale. La tentation est donc grande de tenter de maîtriser une partie de ces flux pour irriguer l'économie locale pour l'acquisition de chaleur et d'électricité provenant de ressources renouvelables locales et rembourser des prêts que l'on aurait contracté pour rénover les logements avec, dans les deux cas les activités et emplois engendrés.

Cette tendance est loin d'être marginale en Europe. Elle est très présente per exemple en Suède, au Danemark, en Allemagne ou en Autriche et fait école progressivement en France. Les outils dont disposent les villes des pays précités sont généralement des formes de régies municipales du fait que les collectivités locales ont la responsabilité de l'approvisionnement énergétique de leurs territoires. Quelle

que soit leur taille, ces villes et villages considèrent les flux économiques et financiers émanant des dépenses énergétiques et ceux engendrés par la production énergétique locale ou les travaux de rénovation énergétique comme des ressources à même de stimuler le développement local et l'emploi et fournir des recettes fiscales aux collectivités. Les ressources financières générées par la production sont à même dans un système où les bénéfices ne sont pas distribués aux actionnaires / propriétaires, être utilisées pour financer le maîtrise de la demande.

Aujourd'hui, les projets énergétiques ne peuvent plus être dissociés des stratégies des collectivités, ce que résume efficacement la formule : *« Ne plus faire des projets sur les territoires, mais faire des projets de territoires »*. Ils impliquent de ce fait un ensemble large de parties prenantes qui représentent et portent les différents objectifs poursuivis, et entre lesquelles une négociation doit s'ouvrir sur la répartition de la valeur. La concrétisation de ces projets d'intérêt territorial relève d'une triple complexité technique, juridique et financière. C'est le rapport de force des « intelligences » en place qui déterminera le résultat de cette négociation. Se doter de compétences humaines au sein d'un territoire, ce n'est pas s'imposer une dépense supplémentaire, mais se donner l'opportunité d'accéder à de nouvelles ressources.

C'est dans ce contexte qu'il faut interpréter la volonté de territoires aussi différents que Metz, Montdidier ou le Mené d'utiliser les instruments dont ils disposent ou d'en créer de nouveau. Au-delà de ces exemples il y a une réelle dynamique en ce sens en France qui anime villages, villes, intercommunalités et régions. La réalisation des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) comme des Schémas Régionaux Air Energie Climat (SRCAE) constitue la première phase d'une réappropriation par les territoires de la connaissance des flux énergétiques qui les traversent ainsi que des émissions de gaz à effet de serre que ceux-ci engendrent. La suite logique est que ces territoires mettent en œuvre ces plans et se dotent des instruments pour y parvenir.

B – L'exemple de Montdidier

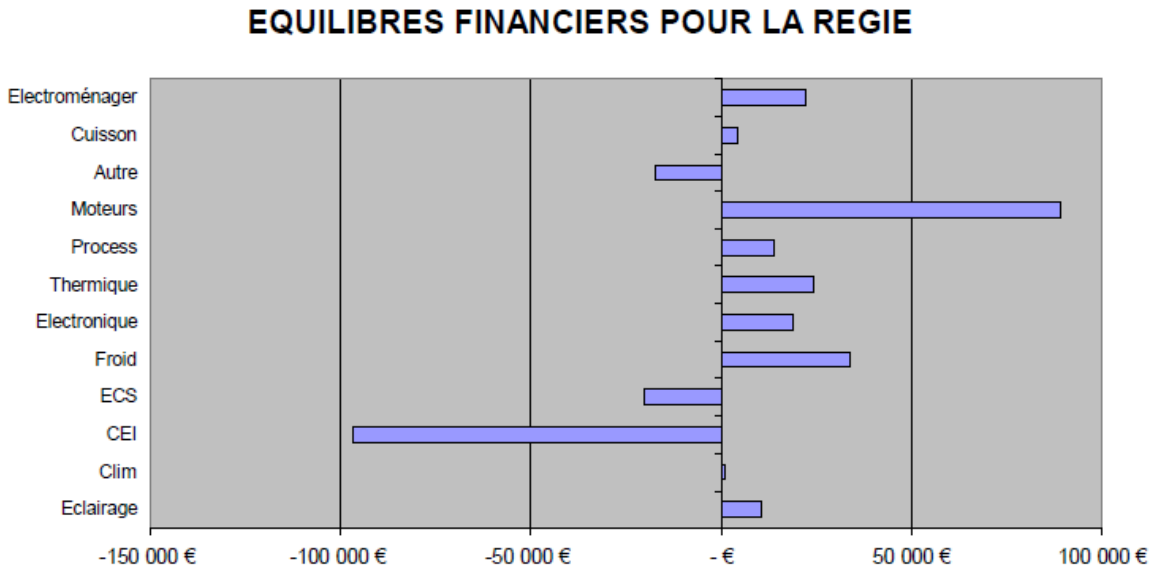
Le cas de Montdidier doit être considéré comme une expérience pilote qui s'inscrit dans la démarche présentée plus haut. Se développant dans un univers énergétique qui n'est pas présumé favorable au développement de telles initiatives, alors que celles-ci sont sorties de la marginalité chez plusieurs de nos voisins, il n'est donc pas étonnant que Montdidier ait cherché à tirer parti des opportunités présentes en France. C'est le cas dans toutes les opérations-pilotes, dans quel secteur.

1/ Une capacité d'initiative et des ressources financières dédiées

La Ville de Montdidier dispose d'une régie pour la distribution d'électricité. C'est un atout majeur pour la réussite de l'opération. En effet, la régie permet une gouvernance locale et directe avec la collectivité. La Maire est présidente du conseil d'administration. La régie bénéficie en outre de nombreuses compétences, de la distribution et à la production d'énergie en passant par la commercialisation d'énergie. Elle peut de plus être multi-énergies contrairement aux distributeurs historiques (ERDF et GRDF). La distribution d'électricité est rémunératrice avec le tarif d'accès au réseau (Turpe). Elle constitue la majeure partie de la marge de la régie. La vente d'électricité sur son territoire rapporte des gains faibles assis sur la différence entre le tarif de cession ''spécial régie et Sicae'' et les tarifs réglementés pour les consommateurs finaux. La marge est cependant faible (moins de 5%). La régie assure aussi pour le compte de la commune la gestion de l'éclairage public et son réseau de distribution de chaleur (7% de marge).

2/ Le modèle économique de la ville pilote MDE.

Le premier volet de l'opération pilote sur Montdidier a consisté à analyser finement l'équilibre économique du fonctionnement de la régie pour connaître ses marges de manœuvre en matière de MDE. Pour cela, il a fallu effectuer une étude financière des achats et ventes d'électricité par la Régie pour estimer la marge commerciale sur chacun des kWh en fonction du client et de l'usage auxquels celui-ci est destiné. Nous avons pu mettre en évidence que les ventes de la régie sur certains usages (principalement le chauffage électrique et les chauffe-eau électriques) ne permettent pas de couvrir les charges fixes qu'elles engendrent.



Cette analyse, rendue possible seulement par la présence d'un opérateur décentralisé, a été riche d'enseignement pour convaincre la régie de s'engager dans la MDE. Parallèlement elle a montré qu'il fallait développer les productions d'énergie pour augmenter la valeur ajoutée créée sur le territoire (en compensation des baisses de recettes sur les kWh économisés sur des usages « rentables »). L'équilibre des comptes de la régie doit être garanti !

La régie a bénéficié des soutiens classiques nationaux sur les filières EnR, en émargeant normalement au tarif d'achat financé dans le cadre de la CSPE.

- Sur le parc éolien public de 8 MW, elle a bénéficié d'une subvention complémentaire 10% du FEDER pour combler le surcoût constaté lors de l'appel d'offre public par rapport à un investissement privé (près 1200 € du kW installé contre 800 à 1000 €/kW pour les projets privés). Une forte tension sur les machines existait au moment de la consultation et les constructeurs n'étaient pas prêts à fournir leurs machines sur un parc public au prix dont bénéficiaient les opérateurs privés.
- Sur la centrale photovoltaïque au sol, la régie a autofinancé l'opération grâce à des réponses très compétitives à l'appel d'offres et une installation par les salariés de la régie.
- Sur le réseau de chaleur au bois, l'aide a été importante car c'était le premier réseau en région picarde mais reste à un niveau conforme au soutien apporté depuis par le fonds chaleur.

L'impact tarifaire pour les habitants de Montdidier a donc été positif : le tarif régulé a protégé les clients donc il n'y a pas d'augmentation différenciée du reste de la France du prix de l'électricité. Sur le réseau de chaleur bois, les économies pour les clients ont été comprises entre - 5 et -15% sur le coût de la chaleur délivrée. Enfin la régie et la ville ont pu réinvestir les bénéfices issus des EnR dans les actions de maîtrise de la demande: financement pérenne du conseiller énergie et de la communication, aide aux particuliers sur les équipements de chauffage performants, réhabilitation des écoles et de l'éclairage public (avec subventions complémentaires), extension du réseau de chaleur, etc.

3/ Une extrapolation possible du modèle au niveau national mais avec des verrous techniques à lever

Montdidier couvre aujourd'hui par ses productions électriques EnR plus de 50% de ses besoins annuels moyens. D'ici deux ou trois ans c'est l'autonomie électrique – entendue comme un volume de production équivalent à un volume de consommation sur une année - qui est visée avec le doublement du parc éolien. Cela permet de poser la question de la viabilité d'un tel schéma à plus large échelle.

- D'un point de vue technique à ce jour en effet, l'équilibre offre-demande ne peut être garanti au niveau national sans des moyens de production non aléatoires et/ou à même de faire foisonner suffisamment l'intermittence pour limiter les fluctuations de production. La régie a évidemment besoin du réseau de transport pour compenser ses productions intermittentes. Cela n'a rien de surprenant car la recherche

d'une meilleure ''autonomie énergétique'' n'a jamais été synonyme d'un quelconque ''isolationnisme électrique'', pas plus que l'autonomie gagnée par un jeune n'a pas pour objectif de le couper de sa famille. Dans le cas de Montdidier, la courbe de charge d'achat de la régie s'en est trouvée fortement dégradée. Les compteurs et réseaux intelligents pourront apporter une réponse à moyen terme mais celle-ci ne sera que très partielle. Une expérimentation est d'ailleurs en cours de démarrage à Montdidier dans le cadre des investissements d'avenir (opération Mietec).

- Du point de vue du modèle économique, il faut tenir compte des éléments suivants pour analyser une généralisation du modèle. Concernant l'éolien public, si un appel d'offre public d'envergure était lancé, le surcoût par rapport aux projets privés pourrait disparaître. Il n'y aurait pas besoin de subventions additionnelles au tarif d'achat. Sur les réseaux de chaleur biomasse, les aides du fonds chaleur ont montré un niveau d'aide à la tep EnR produite très compétitif pour se caler sur le prix des énergies fossiles. Se pose tout de même la question de l'explosion potentielle de la CSPE avec la généralisation de productions électriques renouvelables soutenues par un tarif d'achat attractif. Mais cela n'est pas propre à la régie de Montdidier et doit, en tout état de cause être pensé de façon dynamique, c'est-à-dire en prenant en compte les évolutions inéluctables de prix de production d'électricité conventionnelle dans les prochaines années.

Cependant l'expérimentation de Montdidier est justement une solution pour dépasser cet écueil majeur : la régie dispose avec le Turpe de capacités financières importantes pour engager des investissements EnR et dispose des compétences (associées à un mode de gouvernance dynamique) pour réutiliser la rente ainsi générée dans la maitrise de la demande.

Pour conclure, la régie semble donc être un bon outil pour la transition énergétique et de développement local. Si certaines régies restent davantage tournées vers un passé qu'elles tentent de prolonger le plus longtemps possible, il en est d'autres qui cherchent à en faire un outil d'avenir, en phase à la fois avec des attentes sociétales et avec les tendances en cours dans plusieurs pays européens.

Une évaluation sur les impacts indirects s'avérerait nécessaire. Les subventions publiques engagées dans le cadre de la Ville Pilote MDE ont permis de lancer le cercle vertueux permettant d'associer productions renouvelables et maîtrise de la demande d'énergie. D'un point de vue théorique et naturellement de compétence technique, les centres ERDF pourraient tout aussi bien jouer ce rôle mais leur statut, leurs missions actuelles et l'absence de transparence des coûts par réseau de distribution comme le relève le rapport de la Cour des Comptes, ne lui permettent pas de s'engager dans cette voie.

2 avril 2013

Annexe : Montdidier Ville Pilote Maîtrise de l'Energie et Réseaux Intelligents

Source ADEME Picardie

C'est en 2004 qu'a été engagée la collaboration entre la Ville de Montdidier, la Régie communale de Montdidier, l'ADEME et la REGION Picardie ; deux accords-cadres « Ville Pilote en maîtrise de l'énergie» ont structuré cette collaboration avec :

- L'élaboration du bilan énergétique du territoire, l'évaluation des potentiels de maîtrise de la demande d'électricité par secteur et par usage, la hiérarchisation des enjeux et des priorités ainsi que l'élaboration d'un programme d'actions sont achevées et remises à jour chaque année.
- Des interventions d'économies d'énergie sur le patrimoine de la commune :
    - L'affichage de la performance énergétique des bâtiments publics a permis l'élaboration d'un programme généralisé de rénovation thermique des écoles de la commune. 3 écoles ont été réhabilitées avec une réduction de 60% des consommations.
    - L'équipement de six logements communaux (ainsi que quelques particuliers) en installations solaires thermiques
    - Un programme pluriannuel de rénovation de l'éclairage public a été décidé avec la mise en place de réducteurs de tension et le remplacement de toutes les lampes à mercure par des lampes au sodium HP (22% d'économies à ce stade).Ce chantier est fini depuis septembre 2010. Un travail d'optimisation des réducteurs de puissance a été aussi réalisé.
    - La réalisation du bilan carbone patrimoine et les services de la commune.
- Un important recours aux énergies renouvelables (chaleur et électricité) :
    - chaufferie bois à l'école du Prieuré
    - Un réseau de chaleur bois énergie d'une puissance de 1,6 MW alimentant en particulier l'hôpital et des bâtiments scolaires est en service
    - Deux toitures photovoltaïques (30 kWc : 111m^2 à l'école du Prieuré et 98 m² sur la chaufferie bois) qui produisent 31 MWh par an.
    - L'installation d'une centrale solaire photovoltaïque de 300 kWc (2200 m^2)en 2011.
    - Un parc éolien de 8 MW appartenant à la Régie est en production depuis juin 2010.
- La mobilisation des acteurs économiques et des ménages :
    - Des réunions de quartier et des pages d'informations dans le journal communal permettent aux habitants de Montdidier de suivre l'avancement de l'opération et d'y participer activement.
    - réalisation d'une centaine d'études énergétiques chez les clients de la régie par l'intermédiaire du chargé de mission MDE recruté par la Régie, avec le soutien en continu d'un bureau d'études (particuliers, artisans commerçants, industriels).
    - 41 accompagnements financiers, pour l'acquisition de PAC, poêle à bois, ECS solaire thermique…
    - Deux enseignes commerciales de la commune ont entrepris une profonde rénovation de leur éclairage.

L'analyse des ventes d'électricité de la régie aux clients domestiques montre un niveau de consommation inférieur de 7% à ce qui est observé dans la dynamique nationale.

La production d'énergie renouvelable représente près de 25 GWh par an, ce qui permet de couvrir plus de 53% de la consommation locale et d'apporter un flux financier de l'ordre de 300 k€ par an pour la Régie et la commune (tarif de rachat éolien et vente de chaleur). Cette recette est réinvestie en totalité dans les projets environnementaux de la commune.

La signature des deux accords cadre a généré une réelle dynamique sur la maîtrise de l'énergie à Montdidier permettant d'entraîner les habitants et les acteurs économiques du territoire. Toutes ces actions ont permis d'améliorer considérablement le niveau de connaissance des consommations et des enjeux énergétiques sur cette commune, notamment sur la gestion des pointes. C'est ce qui a amené l'ADEME, la Régie et la SARL « Energie Demain » à engager le programme MIETEC (Montdidier : Intelligence Energétique Territoriale pour la Collectivité) inscrit dans les Investissements d'Avenir.

Ce projet propose d'explorer l'impact sur la courbe de charge électrique d'un territoire de la combinaison d'actions locales de Maîtrise de la Demande d'Electricité avec des productions d'énergies renouvelables, associées à du stockage d'électricité.

Une des caractéristiques de ce projet est d'expérimenter des technologies de stockage ; le laboratoire de réactivité et de chimie des solides (LRCS) de l'Université de Picardie Jules Verne apporte son expertise à l'opération.

DNTE – Sous-groupe 5 – Gouvernance

Quelle gouvernance pour le pétrole brut et les produits pétroliers ?

Note préparée par Jean-Marie Chevalier

15 Avril 2013

Le pétrole et les produits pétroliers ont été les premières sources d'énergie à être complètement libéralisées au cours des années 1980 dans le cadre de la construction d'un marché européen de l'énergie. En France, la puissance de la Direction des Hydrocarbures (la DHYCA), tutelle de l'industrie pétrolière, a disparue en quelques années. Les flux pétroliers européens sont organisés par quelques grands opérateurs (compagnies pétrolières, distributeurs, traders, commerçants et transporteurs) et, normalement, leur régulation dépend essentiellement des autorités de la concurrence. Seules, des obligations de stockage stratégique et de sécurité leur sont imposées. Par ailleurs les activités d'exploration-production sont régies par des lois nationales.

Il est un peu anormal que, pour les raisons expliquées ci-dessus, le pétrole soit assez absent des débats de politique énergétique alors qu'il représente, en Europe comme ailleurs, la première source d'énergie et que le fonctionnement des transports - et des Armées - est à peu près totalement dépendants des approvisionnements en produits pétroliers. Il faut dire que les marchés pétroliers internationaux sont régis par des mécanismes qui échappent en grande partie aux Etats consommateurs.

L'Europe est une importante plaque tournante pour le pétrole brut et les produits pétroliers. L'Union européenne produit 80 millions de tonnes de pétrole brut (en 2011). Cette production diminue régulièrement ; 85 % viennent du Royaume Uni, du Danemark et de l'Italie. L'Union importe 560 millions de tonnes de pétrole brut ; elle en exporte 46 millions. Elle importe par ailleurs 308 millions de tonnes de produits raffinés et en exporte 294 millions. La production nette des raffineries européennes est de 592 millions de tonnes (en régression) pour une consommation totale de produits pétroliers de 898 millions de tonnes, en régression régulière depuis 2006, année où elle était de 973 millions de tonnes. L'Europe est de plus en plus dépendante de l'extérieur pour les importations de pétrole brut et de produits pétroliers avec notamment une forte dépendance de la Russie pour les importations de gazole.

La gouvernance du secteur pétrolier se pose d'abord au niveau européen où elle est peu discutée. Elle recouvre 4 éléments : i) l'évolution attendue de la demande et les évolutions industrielles qui y sont associées, ii) la politique de stockage, iii) la fiscalité pétrolière et environnementale et iv) les marchés et les prix. Au niveau français, v) l'élément majeur de la gouvernance pétrolière concerne la réglementation de l'exploration production et la révision du Code minier.

1. Evolution de la demande et industrie pétrolière

La demande européenne de produits pétroliers tend à diminuer depuis 2006 et cette évolution devrait se poursuivre compte tenu de l'amélioration des standards de performances pour les véhicules neufs, d'une certaine saturation du parc automobile et de l'incorporation de biocarburants. L'outil industriel pétrolier est mal adapté à cette évolution : il est surdimensionné (d'environ 10 %) ; il produit trop d'essence et pas assez de diesel par rapport à la demande.

Une concertation européenne doit être renforcée sur : les scénarios d'évolution de la demande et l'adaptation de l'industrie du raffinage. La bonne configuration du raffinage dépend de la taille des unités mais aussi de leur localisation pour leur approvisionnement en pétrole brut et l'alimentation des marchés locaux. Des tables rondes ont été organisées. Cette réflexion européenne pourrait avoir pour effet de nourrir la réflexion internationale entre pays producteurs et pays consommateurs.

2. Les stocks de pétrole brut et de produits

Depuis la crise de Suez en 1956, les pays européens ont été amenés à constituer des stocks de sécurité qui recouvrent les stocks des armées (information non publique), les stocks publics et les stocks commerciaux. Un pays comme la France doit honorer un double engagement de constituer des stocks stratégiques pétroliers : au titre des obligations imposées par l'Union Européenne et au titre des obligations imposées aux pays de l'OCDE par l'Agence Internationale de l'Energie (AIE). Les stocks de pétrole brut et de produits pétroliers représentent environ 90 jours d'importations journalières moyennes nettes. Chaque pays rend compte chaque mois de l'état de ses stocks et ces données sont ensuite publiées, suivant en cela les recommandations *JODI (Joint Oil Data Initiative),* mises au point conjointement par des pays exportateurs et importateurs de pétrole avec l'OPEP et l'AIE. Des critiques sont fréquemment émises sur le délai de publication, beaucoup plus long qu'aux Etats-Unis, mais la diversité des systèmes statistiques des 27 pays de l'Union tend à ralentir les synthèses.

3. La fiscalité pétrolière et environnementale

La fiscalité pétrolière européenne présente encore et toujours de très grandes disparités. Les prix TTC de l'essence et du gazole varient de 1 à 1,4 ; les prix du fioul domestique de 1 à 1,8. Les taux des prélèvements fiscaux pour l'essence et le gazole varient entre 38 et 58 % (53 et 46 % en France pour l'essence et le gazole). Les prélèvements fiscaux sont en Europe assez élevés.

Pour la France, la facture pétrolière nette (pétrole brut et produits pétroliers) a été de près de 48 milliards d'euros en 2011. Sur la totalité des produits pétroliers consommés, l'Administration française a prélevé 37,4 milliards d'euros sous forme de taxe intérieure sur la consommation, taxe générale sur les activités polluantes, et taxe sur la valeur ajoutée.

La fiscalité pétrolière française et européenne doit être aujourd'hui repensée et harmonisée dans la cadre de la problématique énergie-climat. Un projet de directive fiscale européenne a été rédigé ; il combine de façon intelligente les problèmes d'harmonisation et de contenu carbone. Son adoption se heurte malheureusement aux standards d'unanimité qui concerne la fiscalité. Peut-être la problématique de la transition énergétique pourrait-elle fournir

l'occasion d'accélérer la mise en place d'une fiscalité européenne harmonisée qui pénalise davantage le carbone et encourage les investissements d'efficacité énergétique.

4. Les marchés et les prix

Entre le prix d'achat du pétrole brut et le prix du carburant à la pompe à essence, se succèdent des processus industriels de transformation et de transport et toute une série de marchés, physiques et financiers, qui, avec la fiscalité, se combinent pour former le prix final. Un exemple de ces marchés intermédiaires est celui des barges de produits négociés pour livraison dans la zone ARA (Anvers-Rotterdam-Amsterdam). On a pu constater que la volatilité des prix des produits a une certaine autonomie par rapport aux volatilités des prix des pétroles bruts. Les marchés financiers, pour le pétrole brut et les produits pétroliers, font l'objet d'un renforcement de la régulation financière européenne. Il serait souhaitable que les marchés physiques, assez peu transparents, fassent l'objet d'une surveillance renforcée de la part des autorités de la concurrence. Toutefois, une partie importante des transactions se fait en territoire helvétique.

5. Exploration production en France

Au niveau national, la gouvernance pétrolière concerne les autorités de la concurrence, le Ministère des Finance pour la fiscalité et le Ministère chargé de l'Energie pour les régulations techniques, notamment en ce qui concerne les activités d'exploration et de production. Jusqu'en 2011, la France était plutôt considérée comme un territoire attractif par les investisseurs pétroliers (et gaziers). De nombreux nouveaux acteurs, souvent de taille relativement modeste, sont apparus sur le territoire : Vermillon, Hess, European Gas, Toreador. Ces acteurs étaient attirés par l'exploration-production de pétrole et de gaz – y compris le gaz de charbon (en Lorraine) - mais aussi pour le développement d'initiatives énergétiques nouvelles et innovantes comme la récupération et la valorisation de chaleur par Vermillon dans le Sud-Ouest.

En 2010-2011, la question du gaz de schiste a totalement bouleversé la situation avec une levée de bouclier politique, gauche et droite confondues, qui a abouti à l'interdiction de la fracturation hydraulique avec pour effet la paralysie des opérations d'exploration-production pour les hydrocarbures sur le territoire national. La circulaire du 21 septembre 2012 relative aux permis de recherche d'hydrocarbures et aux travaux d'exploration a encore rendu plus difficile le développement de ces activités. A la question du gaz de schiste se sont ajoutées les problèmes d'allocation de la rente pétrolière (cas de la Guyane) et la réforme en cours du Code Minier. En avril 2013, la gouvernance française des hydrocarbures est très politiquement orientée par un souci *ex ante* de protection de l'environnement qui passe bien avant la connaissance des potentiels de richesses que pourrait contenir notre sous-sol. Le territoire français a perdu de son attractivité et certains acteurs pourraient même en sortir. Aucun calendrier n'est donné pour la réforme du code minier qui paraît se préparer de façon assez fermée.

Peut-être serait-il utile d'introduire un élément régional dans la gouvernance des hydrocarbures car tous les territoires peuvent être concernés de façon différente par l'exploitation des richesses du sous-sol, d'un point de vue politique, social, économique et environnemental.

DEBAT NATIONAL SUR LA TRANSITION ENERGETIQUE

PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'ACCIDENT NUCLEAIRE

Note au groupe "Gouvernance" du CNDTE

*

LA GOUVERNANCE DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE

CITATIONS ET QUESTIONNEMENTS

Bernard LAPONCHE – 270313

*

Table des matières

INTRODUCTION 2

PREAMBULE : LA PRODUCTION D'ELECTRICITE D'ORIGINE NUCLEAIRE ET SES RISQUES . 3

1. LES RESPONSABILITES EN MATIERE DE SURETE NUCLEAIRE 7

1.1 LES RESPONSABILITES PRINCIPALES 7
1.2 IRSN ET ASN 7
1.3 RESPONSABILITE PREMIERE DU GOUVERNEMENT ET ROLE DU PARLEMENT 12

2. DES EXEMPLES D'INSUFFISANCES DANS LA DEFINITION DES RESPONSABILITES 15

2.1 PRATIQUE DE LA RESPONSABILITE DU CONTROLE DE LA SURETE NUCLEAIRE 15
2.2 AMBIGUÏTE DU TRANSFERT DE RESPONSABILITES EN SITUATION D'URGENCE 15
2.3 MODIFICATION DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE 15
2.4 PROLONGATION DE LA DUREE DE FONCTIONNEMENT DES CENTRALES NUCLEAIRES 16
2.5 DUREE DE FONCTIONNEMENT ET VISITES DECENNALES 18
2.6 ARRET ET ARRET DEFINITIF D'UN REACTEUR ELECTRONUCLEAIRE 19

3. PROPOSITIONS ET RECOMMANDATIONS 22

3.1 LA RESPONSABILITE DU POUVOIR POLITIQUE 22
3.2 INDEPENDANCE, TRANSPARENCE, DEMOCRATIE 23

ANNEXE 1 : LES CENTRALES NUCLEAIRES EN FRANCE 25
ANNEXE 2 : LE SYSTEME DE SANCTIONS DE L'ASN 27

INTRODUCTION

Conséquence du séisme de magnitude 9 et du tsunami qui ont secoué le nord-est du Japon le 11 mars 2011, la catastrophe nucléaire de Fukushima a relancé le débat sur la sûreté des centrales nucléaires. Après les accidents de Three Mile Island, Tchernobyl et Fukushima, il est urgent de s'interroger sur l'origine du risque nucléaire, d'examiner les causes possibles d'un accident majeur, de connaître réellement la capacité des concepteurs et des exploitants des centrales nucléaires à maîtriser la machine basée sur la fission et la réaction en chaîne, et à parer à toutes les éventualités d'une telle catastrophe.

La question de la sûreté nucléaire – nous nous limiterons ici au cas des centrales nucléaires – se pose sous deux angles : d'une part, celui des précautions qui doivent accompagner l'utilisation de l'énergie nucléaire pour la production d'électricité afin d'en réduire au maximum les nuisances et les risques et, d'autre part, la pertinence de l'utilisation de cette technique, au regard de ces mêmes nuisances et risques.

La première approche est celle selon laquelle est conçue et organisée la sûreté nucléaire en France : l'utilisation de réacteurs nucléaires comme « chaudières » des centrales nucléaires productrices d'électricité est considérée comme une technique pertinente et l'ensemble de la réglementation et de l'organisation de la sûreté nucléaire a pour objet d'en réduire les nuisances et les risques mais en aucune façon de la remettre en cause.

La seconde approche, qui tient compte des enseignements de la première (expérience acquise, recherche, expertises) est plus globale et pose la question suivante : est-ce que cette technique est appropriée pour satisfaire ce besoin (production d'électricité), à partir d'une analyse des avantages (cette production) et des inconvénients (risques et pollutions), susceptible de remettre en cause l'utilisation même de cette technique.

Historiquement, si cette seconde approche a été mise en application par de nombreux groupes ou experts critiques, elle n'a de fait jamais été acceptée par les dirigeants en France qui ont toujours réaffirmé que le recours au nucléaire était une nécessité absolue. A contrario, deux grands pays industrialisés, l'Allemagne et l'Italie, ont décidé l'abandon de cette technique qu'ils ont jugée trop dangereuse par rapport à l'intérêt qu'elle pouvait présenter, sur des bases à la fois politiques (énergie, climat, risques, économie) et éthiques.

En tout état de cause, même si les conclusions d'un débat de caractère politique aboutissaient aux mêmes décisions que dans ces deux pays, la présence de nombreuses centrales nucléaires en France, même si elles étaient arrêtées progressivement, et l'existence de grandes quantités de déchets radioactifs, exigent que l'organisation de la sûreté nucléaire et de son contrôle au sens de la première approche, soit la plus compétente, la plus exigeante et la plus transparente possible.

Nous examinons dans le préambule de ce papier la technique elle-même, connaissance nécessaire à la première comme à la seconde approche. Puis, nous présentons la façon dont la sûreté nucléaire est actuellement organisée et montrons la nécessité d'une clarification des rôles et des responsabilités ainsi que la nécessité d'un traitement politique global de cette question.

Nous examinons dans un autre document la question des accidents nucléaires et questionnons les jugements portés par les responsables de la sûreté nucléaire ainsi que la pertinence des dispositifs prévus et acceptés pour assurer celle-ci.

PREAMBULE : LA PRODUCTION D'ELECTRICITE D'ORIGINE NUCLEAIRE ET SES RISQUES

Fission et réaction en chaîne produisent de la chaleur

Un réacteur nucléaire équipant une centrale nucléaire productrice d'électricité est une chaudière dans laquelle la chaleur, au lieu d'être produite par la combustion du charbon par exemple, est produite par la fission des noyaux d'uranium 235 contenus dans le combustible[1] (des « crayons » d'uranium ou d'oxyde d'uranium).

La fission est en quelque sorte une explosion du noyau d'uranium 235, provoquée par sa rencontre avec un neutron qui donne naissance à deux ou trois produits de fission, morceaux du noyau initial, et à plusieurs neutrons qui, à leur tour, vont provoquer des fissions dans les noyaux voisins : c'est la réaction en chaîne[2]. Ces produits de fission sont propulsés à grande vitesse par cette explosion, énergie mécanique qui se transmet à l'ensemble du milieu et provoque la montée en température du combustible. Les noyaux des isotopes de nombreux éléments ainsi formés sont instables et par conséquent fortement radioactifs, émettant des rayonnements qui produisent à leur tour un échauffement du combustible.

L'entretien de la réaction en chaîne dans le réacteur permet de chauffer l'eau ou de la faire bouillir sous une pression suffisante pour produire de la vapeur permettant ensuite de produire de l'électricité.

Dans les réacteurs du type de ceux équipant presque toutes les centrales nucléaires au monde, la chaleur du combustible est évacuée par de l'eau (réacteurs à eau sous pression ou pressurisée, REP[3]) ou par la vapeur produite par l'ébullition de l'eau (réacteurs à eau bouillante, REB[4]). Tous les réacteurs équipant les centrales nucléaires françaises sont de la filière REP[5].

Le caractère récent de la découverte de la fission et de la réaction en chaîne[6], et l'aura scientifique qui l'entoure, masquent pour beaucoup la réalité de son utilisation dans les centrales nucléaires : il s'agit de chauffer de l'eau sous une pression suffisante ou de la faire bouillir afin de produire de la vapeur, produisant à son tour de l'électricité grâce à un turboalternateur, comme dans une chaudière à charbon. Les températures atteintes sont d'ailleurs relativement basses: eau-vapeur à 300°C dans un réacteur à eau bouillante ou de eau sous pression à 320°C dans un réacteur à eau pressurisée, ce qui explique le rendement assez faible des centrales nucléaires (environ 33%).

C'est bien cette capacité à produire de la chaleur, dans ces conditions, qui doit être confrontée aux risques liés à l'utilisation de cette technique particulière.

[1] Il s'y ajoute les fissions du plutonium 239 qui est produit à partir de l'uranium 238 par des réactions nucléaires autres que la fission.

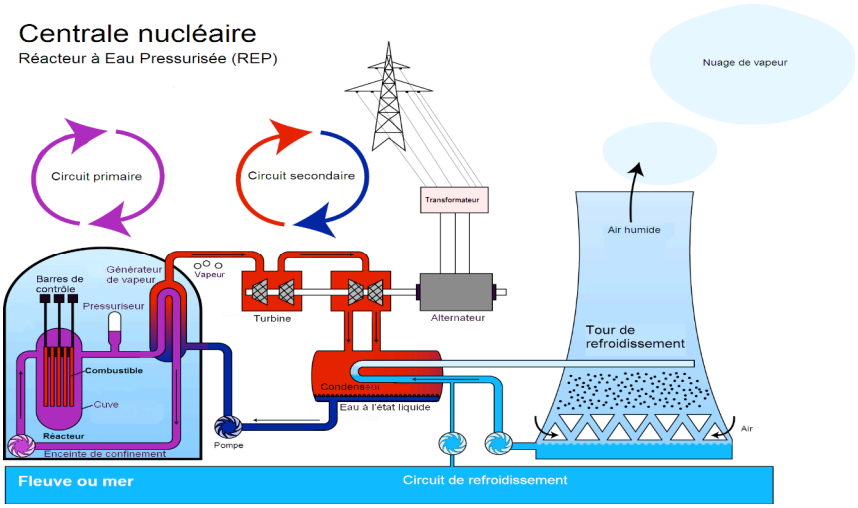
[2] Le « démarrage » de la réaction en chaîne se fait grâce à la production de neutrons par des fissions spontanées, très peu nombreuses, de noyaux d'Uranium 238.

[3] En anglais : PWR (Pressurized water reactor).

[4] En anglais : BWR (Boiling water reactor).

[5] Voir la liste des centrales nucléaires et de leurs réacteurs en fonctionnement en France en 4. Et en Annexe 1.

[6] La fission a été découverte en 1938 et la première réaction en chaîne a été réalisée dans le premier réacteur nucléaire en 1942.



Et des produits radioactifs

À l'intérieur des éléments combustibles, les produits de fission instables se transforment par désintégration en émettant des rayonnements dangereux *(alpha* : noyau d'hélium ; *bêta* : électrons ; *gamma* : photons). Les transuraniens[7], dont le plutonium, produits par captures de neutrons dans le réacteur, sont également radioactifs.
Chaque élément radioactif contenu dans les combustibles irradiés est caractérisé par la nature de son rayonnement et sa « demi-vie »[8], temps au bout duquel la moitié de cet élément s'est transformé suivant une chaîne de désintégration aboutissant à un élément stable (non radioactif). Les demi-vies s'échelonnent de quelques fractions de seconde à quelques dizaines de milliers d'années : par exemple, le plutonium 239 a une demi-vie de 24 000 ans, l'iode 131 de huit jours et le césium 137 de trente ans.
Tous les isotopes du plutonium sont radioactifs et ce plutonium produit dans les réacteurs nucléaires est considéré comme dangereux[9] : la limite d'incorporation du plutonium par inhalation ou ingestion pour un adulte, déduite des limites fixées par les autorités de radioprotection pour le public, est d'environ 1/100 de microgramme.

Les risques

Le dispositif de réglage du niveau de puissance du réacteur est assuré par des barres de contrôle constituées de matériaux capturant fortement les neutrons (bore, cadmium). L'introduction de ces barres dans le réacteur permet de maintenir la réaction en chaîne à un niveau déterminé et de l'arrêter si nécessaire[10]. Le bon fonctionnement des barres de contrôle est donc indispensable pour éviter tout emballement de la réaction en chaîne. Mais, même lorsque la réaction en chaîne et les fissions sont totalement arrêtées, il reste une production de chaleur considérable du fait de la désintégration radioactive des produits de fission. Cette production de chaleur est de l'ordre de 7 % de la production en fonctionnement normal juste après l'arrêt, puis elle décroît assez rapidement (0,3 % au bout d'une semaine) mais reste suffisante pour nécessiter pendant des jours et des semaines le refroidissement du cœur, soit par le système normal de refroidissement, soit par un système de refroidissement de secours. Cette « chaleur résiduelle » se manifeste également après déchargement du combustible, qui doit être refroidi dans les piscines, du fait de la puissance résiduelle due à la très forte radioactivité de ces combustibles « usés ».

---

[7] Transuraniens : éléments dont le nombre de masse (total des neutrons et des protons contenus dans le noyau) est supérieur à celui de l'uranium.
[8] Quelquefois appelée « période ».
[9] Notamment du fait de la présence de l'isotope 238, émetteur alpha dont la demi-vie est de 88 ans.
[10] On utilise également dans les réacteurs à eau pressurisée du bore (sous la forme d'acide borique) dissous dans l'eau dont on fait varier la concentration au cours du temps pour ajuster la puissance.

Un cœur de réacteur d'une tranche nucléaire[11] d'une puissance électrique de 900 MW utilise chaque année, pour du combustible à l'uranium « standard » (tel que prévu à la conception[12]) l'équivalent de 21,5 tonnes d'uranium, dont 750 kg d'isotope fissile 235. Après utilisation, le même combustible ne contient plus que 20,5 tonnes d'uranium (dont 220 kg d'uranium 235). Les 1 000 kg « consommés » (pour moitié environ uranium 235 et uranium 238[13]) se sont transformés d'une part en produits plus lourds et plus radioactifs, dont 210 kg de plutonium, et d'autre part en 750 kg de produits de fission, dont 35 kg de strontium 90 et de césium 137, et 50 kg environ d'éléments radioactifs à très longue durée de vie.
La transformation porte sur moins de 5 % de la masse, mais les conséquences radiologiques sont fondamentales : le combustible déchargé est considérablement plus radioactif que le combustible neuf**.** ***Si une large part de cette radioactivité disparaît en quelques jours à quelques semaines, la radioactivité du combustible usé reste à plus long terme plus de 1 000 000 de fois plus élevée que celle du combustible neuf***[14]. Alors que la radiotoxicité de l'uranium peut être considérée comme faible en regard de sa très forte toxicité chimique, celle du plutonium et de certains produits de fission est aiguë : à titre d'exemple, quelques dizaines de microgrammes de poussière de plutonium inhalées sont suffisantes pour provoquer d'emblée un cancer des poumons.
Les matières radioactives contenues dans le combustible irradié s'échappent en plus ou moins grande quantité lors d'une situation accidentelle en fonction de leurs caractéristiques physiques (du gaz léger aux particules lourdes) et des circonstances de l'accident. Lors de l'accident de Tchernobyl, on estime qu'une fraction du cœur a été relâchée, de quelques pourcents (dans le cas du plutonium) jusqu'à 100 % (dans celui des gaz rares). Environ 30 % du césium 137, par exemple, s'est échappé, soit de l'ordre de 26 kg, qui représentent selon les estimations près de 75 % de la dose collective reçue par la population suite à l'accident.

On se trouve donc en face de deux problèmes majeurs concernant les atteintes possibles à l'environnement et à la vie humaine du fait de la production massive de produits radioactifs par le fonctionnement d'un réacteur nucléaire :
a) En fonctionnement normal, l'accumulation de déchets radioactifs dont il faudrait garantir l'innocuité pendant toute leur longue durée de vie[15].
b) En cas d'accident, la possibilité d'échappement d'une partie au moins de ces produits radioactifs dans la nature avec des conséquences nuisibles pour les travailleurs, les populations et l'environnement.

C'est la question des accidents des centrales nucléaires qui est examinée dans cet article.

Les centrales nucléaires en France

Le parc électronucléaire français comprend dix-neuf centrales équipées de 58 réacteurs à uranium enrichi et eau ordinaire sous pression, répartis de la façon suivante :
- Trente quatre « tranches nucléaires »[16] d'une puissance électrique de 900 mégawatts (MW) : Fessenheim (2), Blayais (4), Bugey (4), Chinon (4), Cruas (4), Dampierre (4), Gravelines (6), Saint-

[11] Une « tranche » d'une centrale nucléaire est constituée de l'ensemble réacteur + turboalternateur. Le réacteur lui-même est constitué de l'ensemble des combustibles (le cœur), et de l'eau qui joue à la fois le rôle de modérateur (ralentisseur de neutrons) et de fluide caloporteur (refroidisseur).
[12] C'est-à-dire un combustible enrichi à 3,5 % environ pour un « taux de combustion » de 33 GW.j/t. On utilise aujourd'hui couramment des combustibles enrichis à plus de 4 % pour un taux supérieur à 50 GW.j/t. La teneur en plutonium et en produit de fission du combustible après usage est augmentée d'autant.
[13] L'Uranium 238 participe à 43% des fissions sur la durée d'utilisation du combustible : 8% par fission directe (spontanée) et 35% par formation du Plutonium et fission de celui-ci.
[14] Calcul basé sur l'uranium d'une part, le plutonium d'autre part et sur les principaux éléments contribuant à la radioactivité à moyen terme, notamment le césium 137 et le strontium 90. La radioactivité d'un cœur neuf d'uranium peut être estimée à 0,3 TBq (terabecquerels, ou milliers de milliard de becquerels, 10^{12} Bq), celle de la même quantité de combustible après irradiation se compte en dizaines de EBq (exabecquerels, ou milliards de milliards de becquerels, 10^{18} Bq).
[15] En fonctionnement normal, les centrales nucléaires émettent de faibles quantités de matières radioactives liquides et gazeuses.

Laurent (2), Tricastin (4), classés en trois « paliers » : 6 tranches « CP0 », 18 tranches « CP1) et 10 tranches « CP2 ».
- Vingt tranches nucléaires de 1300 MW : Belleville (2), Cattenom (4), Flamanville (2), Golfech (2), Nogent-sur-Seine (2), Paluel (4), Penly (2), Saint-Alban (2). En deux paliers P4 et P'4.
- Quatre tranches nucléaires de 1500 MW à Chooz (2) et Civaux (2). Palier N4.

Ces différentes tranches et paliers de réacteurs se distinguent par leur période de construction et de démarrage, leur puissance électrique et certains dispositifs, notamment de sûreté : à trois exceptions près, les 34 réacteurs de 900 MW ont été connectés au réseau électrique entre 1977 et 1984 ; les 20 réacteurs de 1300 MW entre 1985 et 1993 ; les 4 réacteurs de 1500 MW entre 1993 et 1999.
Du point de vue de la sûreté nucléaire, la principale différence porte sur les enceintes de confinement : les réacteurs du palier 900 MW ont une enceinte unique en béton dont la surface intérieure est recouverte d'une peau métallique ; les réacteurs des deux autres paliers ont des enceintes à double paroi en béton.

La liste des centrales et de leurs réacteurs figure en Annexe 1.

[16] On utilise l'expression « tranche nucléaire » pour désigner l'ensemble réacteur + turboalternateur. La puissance électrique est donc celle de la tranche nucléaire relative à chaque réacteur. Mais en langage courant, on parle souvent, à tort, de la puissance électrique d'un réacteur et on utilise l'unité MWe (ce qui peut porter à confusion). Le réacteur lui-même produit de la chaleur. La puissance thermique d'un réacteur dont la « tranche » a une puissance électrique de 900 MW de puissance électrique est de l'ordre de 2800 MW. Les deux tiers de la chaleur produite dont dissipés dans l'environnement (fleuve, mer, lac, air), directement ou par l'intermédiaire de tours de refroidissement.

1. LES RESPONSABILITES EN MATIERE DE SURETE NUCLEAIRE

Le système de réglementation et de contrôle de la sûreté des installations nucléaires (centrales, mines et usines du combustible, installations expérimentales, transports de matières radioactives, stockage des déchets) fonctionne dans le cadre strict de l'existence d'une industrie nucléaire, hors de toute mise en question de la pertinence de cette activité. Il s'agit de veiller au respect des règles de sûreté et à la conformité des installations par rapport aux autorisations de leur fonctionnement et de prescrire éventuellement des modifications des installations en vue d'améliorer leur sûreté.

1.1 LES RESPONSABILITES PRINCIPALES

La loi de 2006[17] relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, dite Loi TSN, définit ainsi la sûreté nucléaire dans son article 1 :
« La sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets ».

La loi TSN précise également les responsabilités en matière de sûreté nucléaire :
- ***Article 28-I*** :
« L'exploitant d'une installation nucléaire de base est responsable de la sûreté de son installation ».
- ***Article 1-II*** :
« L'Etat définit la réglementation en matière de sécurité nucléaire et met en œuvre les contrôles visant à l'application de cette réglementation. Il veille à l'information du public sur les risques liés aux activités nucléaires et leur impact sur la santé et la sécurité des personnes ainsi que sur l'environnement ».

En France, toutes les centrales nucléaires sont exploitées par EDF, dont l'actionnaire majoritaire est l'Etat[18]. Dans ces conditions, l'Etat est à la fois actionnaire majoritaire de l'exploitant et responsable de la réglementation et du contrôle. Afin de réduire le risque bien réel de confusion (ou de collusion) de ces responsabilités, il est essentiel qu'elles soient nettement séparées au sein de l'Etat.
En tant qu'actionnaire majoritaire, l'Etat a donc une responsabilité directe dans la sûreté des installations, comme il a la possibilité d'en décider l'arrêt pour des raisons de sécurité, selon la loi TSN.
La possibilité d'arrêter une centrale pour des raisons économiques ou des raisons de politique énergétique ou même de politique étrangère (dans le cas des centrales frontalières par exemple) paraît être acquise pour le président d'alors de l'ASN, André-Claude Lacoste , dans son interview dans Le Figaro du 22 octobre 2012 : « *EdF peut demander une fermeture . N'oubliez pas que l'Etat est son actionnaire majoritaire* ». Mais cette interprétation est discutée sur le plan juridique (droits des actionnaires minoritaires).

1.2 IRSN ET ASN

1.2.1 Recherche et expertise : IRSN

Le souci de clarification des rôles entre les différents organismes publics et administrations intervenant dans l'expertise et le contrôle de la sûreté nucléaire s'est d'abord manifesté en 2002 par la séparation du CEA (Commissariat à l'énergie atomique) de la recherche et de l'expertise sur la sûreté nucléaire par la création de l'IRSN, Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, établissement public à caractère industriel et commercial.

[17] Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, aujourd'hui codifiée au sein du Code de l'environnement.
[18] D'établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), EDF est devenu depuis novembre 2004 une société anonyme à capitaux essentiellement publics (85% Etat).

Ce progrès dans le sens de l'indépendance reste cependant limité du fait que la tutelle de cet organisme est confiée aux ministres chargés de l'Environnement, de la Recherche et de la Santé, mais aussi à ceux de l'Industrie et de la Défense (eux-mêmes tutelles des exploitants d'installations nucléaires de base). D'autre part, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN dont il est question ci-après s'attribue traditionnellement une certaine « tutelle » sur l'IRSN, qualifiant celui-ci de « son appui technique », et exerçant une forme de contrôle sur l'information que cet organisme diffuse.
Il est essentiel que l'indépendance de l'IRSN, notamment vis-à-vis de l'ASN, soit clairement affirmée et renforcée, en particulier au niveau de l'information publique que cet organisme doit pouvoir exercer en toute autonomie.

1.2.2 Contrôle administratif : ASN

Dans les domaines du contrôle de la sûreté nucléaire, les choses sont plus compliquées.
Jusqu'à la loi TSN de 2006, ces responsabilités étaient confiées aux ministres chargés de la sûreté nucléaire, c'est-à-dire ceux chargés de l'Environnement et de l'Industrie (et de la Santé pour la radioprotection), disposant conjointement de la DGSNR, Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.
Cette situation faisait d'ailleurs de l'industrie nucléaire un cas particulier par rapport aux autres industries puisque l'ensemble de celles-ci (notamment les usines « Seveso ») étaient contrôlées par une Direction de la prévention des risques, notamment technologiques. D'autre part, on retrouvait la tutelle du ministre de l'Industrie, tutelle des exploitants.
Afin de séparer les responsabilités, on aurait pu, comme en Allemagne, limiter la tutelle de la sûreté nucléaire aux ministres chargés de l'Environnement et de la Santé, le ministre chargé de l'Economie assurant de son côté celle des exploitants.
Il n'en fut rien et, par la loi TSN de 2006, fut créée l'ASN (Autorité de sûreté nucléaire), autorité administrative indépendante. Cette solution, refusée en 1999 par le Conseil d'Etat, était finalement approuvée par le Parlement malgré des critiques portant à la fois sur la responsabilité politique de la sûreté nucléaire (sécurité et santé des citoyens, protection de l'environnement) et, de la part des organisations syndicales, sur le transfert à cette autorité des prérogatives en matière de risques professionnels exercés jusqu'alors par le ministère du travail.
L'article 4 de la loi TSN crée donc l'ASN : « *L'Autorité de sûreté nucléaire, autorité administrative indépendante**, participe** au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et à l'information du public dans ces domaines* ».

L'ASN est dotée de Groupes permanents d'experts.
Pour préparer ses décisions les plus importantes relatives aux enjeux de sûreté nucléaire ou de radioprotection, l'ASN s'appuie sur les avis et les recommandations de sept groupes permanents d'experts (GP), dont quatre relatifs aux installations nucléaires de base (INB) et aux transports de matières radioactives (réacteurs nucléaires, laboratoires et usines, déchets, moyens de transports). Bien que présentés comme pluralistes et strictement basés sur la compétence, ces groupes sont essentiellement constitués de membres (ou ex membres) des organismes de sûreté, de l'administration et des exploitants nucléaires. Ils sont donc très « consanguins »[19]. Ces groupes sont en quelque sorte des lieux d'arbitrage qui préparent les décisions et avis de l'ASN.

L'ASN a un pouvoir d'intervention direct très important vis-à-vis de l'exploitant , indiqué la loi TSN, article 29-IV :
« En cas de risques graves et imminents, l'Autorité de sûreté nucléaire suspend, si nécessaire, à titre provisoire et conservatoire, le fonctionnement de l'installation. Elle en informe sans délai les ministres chargés de la sûreté nucléaire ».

[19] Il est en particulier intéressant de constater que le président du GP « Usines », Philippe Saint Raymond, évidemment du Corps des mines, est aussi vice-président du GP « Réacteurs nucléaires » et ancien Directeur Général adjoint de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (début 2002 à février 2004). Le président du GP réacteurs est Pierre Govaerts, ancien responsable de la sûreté nucléaire en Belgique.

L'ASN intervient auprès des exploitants à travers un système d'inspections (environ 2000 inspections par an). Elle traduit sa mission de contrôle par des avis et des décisions (pouvoir d'injonction) et dispose d'un pouvoir de sanction.

L'ASN dispose de mesures de coercition et de sanctions graduées, administratives et pénales[20] :

- des mesures non juridiquement contraignantes :
  - l'observation de l'inspecteur à l'exploitant ;
  - la lettre officielle des services de l'ASN à l'exploitant ;
- la mise en demeure, notifiée à l'exploitant, de régulariser une situation administrative ou de satisfaire à certaines conditions imposées dans un délai déterminé ;
- des sanctions administratives prononcées, après mise en demeure, pour les installations nucléaires de base et les transports de substances radioactives :
- la consignation entre les mains d'un comptable public d'une somme répondant du montant des travaux à réaliser ;
  - l'exécution d'office de travaux aux frais de l'exploitant ;
- la suspension du fonctionnement de l'installation ou du déroulement de l'opération jusqu'à ce que l'exploitant se soit mis en conformité ;
- pour les autres activités nucléaires, la suspension ou le retrait d'une autorisation ou d'un agrément conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables.

Les inspecteurs de l'ASN constatent les écarts et peuvent, lorsqu'ils sont habilités et assermentés, les relever sur procès-verbal. Les procès-verbaux sont transmis au procureur de la République à qui il revient d'apprécier l'opportunité de poursuivre l'action judiciaire.

Le système de sanctions de l'ASN est présenté en détail en Annexe 2.

Enfin, l'article 14 de la loi TSN précise :
« Pour l'accomplissement des missions qui sont confiées à l'Autorité de sûreté nucléaire, son président a qualité pour agir en justice au nom de l'Etat ».

Dans la réalité et malgré certaines notes ou rapports d'activités très sévères de l'ASN[21], peu de sanctions sont appliquées : quelques « mises en demeure », parfois pour le même établissement, La Hague en particulier mais aussi des centrales nucléaires, une réticence manifeste de l'exploitant de respecter certaines injonctions, des lettres de suite qui constatent ce non respect...

Il paraît indispensable que le « gendarme du nucléaire » fasse preuve d'une beaucoup plus grande sévérité : trop de compromis et d'acceptations de délais supplémentaires dans l'application des décisions mine évidemment la confiance en la qualité réelle du contrôle de la sûreté nucléaire.

Ce constat est particulièrement important pour les décisions qui ont été signifiées par l'ASN à toutes les INB à la suite des « évaluations complémentaires de sûreté» post-Fukushima ». Les délais de réalisation d'études ou de travaux sont très précis dans ces décisions : un compte rendu exhaustif est nécessaire pour apprécier le degré de respect de ces décisions.

Il est impératif de renforcer le niveau des sanctions financières et des sanctions pénales qui peuvent être appliquées par l'ASN.

[20] Référence : « *Politique de l'ASN en matière de coercition et de sanctions* ». ASN, 18 novembre 2009.
[21] L'ASN a publié le 28 juin 2012 son *Rapport sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2011*. Elle relève : « *Deux sites sont en retrait : Chinon dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, Saint-Alban,* ***et ce depuis 3 ans****, dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la protection de l'environnement* ». On s'étonne des « 3 ans ».

L'éphémère CCINB

Pour la petite histoire, il faut mentionner la vie éphémère de la « Commission consultative des installations nucléaires de base (CCINB) créée par décret en 2007[22] et supprimée par décret en 2010[23]. Cette commission, comprenant essentiellement les représentants de tous les ministères et organismes concernés, devait être consultée pour avis par les ministres chargés de la sûreté nucléaire sur toutes les décisions de ceux-ci dans ce domaine. Dispositif assez ouvert mais lourd dont on peut penser que l'ASN n'a pas été étrangère à la suppression[24]. On retrouve d'ailleurs à peu près les mêmes personnes comme « invités permanents » des réunions des groupes permanents d'experts, mais ce n'est évidemment pas la même chose.

1.2.3 Articulation entre IRSN et ASN

L'articulation entre IRSN et ASN est très bien expliquée par l'encadré ci-dessous.

IRSN et ASN
Audition par la Commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale de Jacques Repussard, directeur général de l'IRSN, le 16 février 2011

« L'IRSN et l'ASN sont deux organismes indépendants mais nous disposons avec le protocole annuel d'un outil de dialogue. Il est normal que nous ayons des divergences mais nous les résolvons, que ce soit en matière de programmation ou d'observation. Certains pensent que l'ASN est totalement dépendante de notre travail mais c'est inexact. Sur les sujets complexes, qui sont fréquents, son rôle est de s'assurer que le débat contradictoire entre l'exploitant (EDF, Areva ou le CEA) et l'IRSN aboutisse à des conclusions acceptables, puis de prendre les décisions qui lui incombent.

L'ASN dispose pour cela de ses propres groupes d'experts – internationaux, cette fois – mais ils ne procèdent pas au travail d'analyse des dossiers, non seulement parque ce travail est extrêmement coûteux mais aussi parce que c'est le rôle de l'IRSN. En revanche, les experts des quatre ou cinq groupes permanents de l'ASN, qui traitent des réacteurs, des installations du cycle du combustible, des déchets, et de la radioprotection, observent l'IRSN présenter les résultats de son expertise, ainsi que les réactions de l'exploitant d'EDF. Ensuite, le groupe permanent rend un avis à l'ASN, qui, en général, a plutôt tendance à confirmer nos conclusions, même si ce n'est pas toujours le cas. Ainsi l'ASN a ses propres outils, et dispose des avis de l'IRSN et des positions de l'exploitant. Elle doit alors trancher. L'IRSN respecte bien entendu les positions prises par l'ASN, car c'est la règle du jeu, et ne les met jamais en cause publiquement. »

Un cas révélateur de ces différences d'appréciation entre IRSN et ASN est celui de Fessenheim. Dans son interview paru dans le JDD du 1° janvier 2012, J. Repussard, directeur général de l'IRSN déclarait : « *Depuis plusieurs années, nous disons qu'il faut renforcer son radier [dalle sous le réacteur] pour éviter une fuite en cas d'accident ».* Assertion effectivement confirmée par plusieurs documents. Or, ce n'est qu'après l'accident de Fukushima que l'ASN, dans sa décision 2011-DC-0231 du 4 juillet 2011, imposera à EdF le renforcement du radier de Fessenheim :

[22] Décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives.
[23] Décret n° 2010-882 du 27 juillet 2010 portant suppression de la CCINB.
[24] Simple impression de l'auteur de cette note.

[FSH1-25] *Avant le 30 juin 2013, le radier du bâtiment réacteur sera renforcé afin d'augmenter très fortement sa résistance au corium en cas d'accident grave avec percement de la cuve. EDF soumettra pour accord à l'ASN avant le 31 décembre 2011 le dossier analysant les solutions envisageables et justifiant les modifications de l'installation, proposées pour atteindre cet objectif.*
Cette prescription qualifiée de « majeure » par l'ASN dans son rapport au gouvernement du 4 juillet 2011 sur la *« Poursuite d'exploitation de la centrale de Fessenheim après trente ans de fonctionnement* », comme le délai imposé pour la réalisation des travaux, prouve le sérieux de la recommandation de l'IRSN.

Remarque :
La séparation des responsabilités, au-delà des questions institutionnelles, est rendue particulièrement difficile en France par la présence à presque tous les postes de responsabilités dans le secteur de l'énergie des ingénieurs du Corps des mines, véritable confrérie, aussi bien du côté des administrations de tutelle et de contrôle que de celui des organismes et entreprises. En font en effet partie (en avril 2012) : le président de l'ASN, le directeur général de l'IRSN, le président du directoire d'AREVA, le directeur général de l'énergie et du climat, le directeur général de la prévention des risques, le chef du service des risques technologiques, le responsable de la mission sûreté nucléaire et radioprotection...

Cette « consanguinité » et la proximité entre contrôlés et contrôleurs est encore renforcée par le fait que tous les responsables de la sûreté, même lorsqu'ils avertissent sur les risques nucléaires (« un accident nucléaire est possible en France »), restent profondément convaincus de la nécessité absolue de l'utilisation de l'énergie de fission[25] pour produire de l'électricité et qu'il s'agit dans le fond de maintenir « l'exception française » dans ce domaine, même lorsque le risque pourrait être diminué assez facilement (par l'arrêt de la production de plutonium par exemple).

La conclusion que l'on peut tirer de la situation actuelle du système de contrôle de la sûreté nucléaire est qu'il serait tout à fait légitime que des avis d'experts indépendants des entreprises et des organismes du système nucléaire soient également entendus et pris en compte dans un processus « transparent » d'évaluation de la sûreté des installations nucléaires. Il serait également normal que les divergences éventuelles entre l'IRSN et les positions prises par l'ASN fassent l'objet d'une information publique, ou tout au moins en direction du pouvoir exécutif et des élus de la nation.

1.2.4 Les commissions locales d'information (CLI)

La loi TSN a conforté l'existence des commissions locales d'information (CLI) auprès de chaque installation nucléaire française. La loi définit la mission des CLI comme une « *mission générale de suivi, d'information et de concertation en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur les personnes et l'environnement pour ce qui concerne les installations du site* ».
Les CLI sont créées par les Conseils généraux et sont composés d'élus (communes, départements, régions, députés), de représentants d'associations de protection de l'environnement, des intérêts économiques et d'organisations syndicales de salariés. Les représentants des services de l'État, dont l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), et ceux de l'exploitant (EDF, AREVA...) participent avec voix consultative aux travaux de la CLI.
Les CLI ont la possibilité de :

- Faire procéder à des expertises, études épidémiologiques, mesures ou analyses.
- Recevoir communication de tous documents ou informations nécessaires de l'exploitant ou de l'Etat.
- Etre informées des incidents ou accidents

[25] Comme l'illustre la déclaration de J. Repussard, directeur général de l'IRSN, dans Le Monde du 10 mars 2013 : « *Fukushima ne remet pas en cause l'utilisation de la fission nucléaire comme source d'énergie. Mais il faut des technologies éliminant les risques d'accident aussi grave. Cela demande peut-être de changer de paradigme, d'imaginer d'autres types de réacteurs et d'arrêter la course à la puissance* ». Vaste programme...

- Etre consultées sur tout projet concernant le site (consultation obligatoire si enquête publique).
- Etre informées par l'exploitant de l'application du droit d'accès aux informations qu'il détient
- Assurer une large diffusion des résultats de ses travaux.

Avec ces possibilités, les CLI pourraient être un des outils efficaces de contrôle des installations et d'information des populations, à condition d'améliorer leur fonctionnement et leurs moyens d'expertise. Actuellement ce fonctionnement est déficient par manque de moyens, par le fait que tous les membres sont nommés par les présidents de Conseils généraux et par le rôle joué par les exploitants qui utilisent essentiellement les CLI dans un objectif de communication.
Une coordination (ANCCLI : Association nationale des comités et commissions locales d'information) existe. Elle porte des revendications légitimes dont la principale est la demande d'exécution de l'article VI de la loi TSN qui permettrait une réelle indépendance financière.
Cet article stipule : *"Si la commission [locale d'information] est dotée de la personnalité juridique [d'association], outre les subventions qui peuvent lui être attribuées par l'Etat, ces collectivités et ces groupements, elle peut recevoir une partie du produit de la taxe instituée par l'article 43 de la loi de finances pour 2000 (n° 99-1172 du 30 décembre 1999) dans les conditions définies en loi de finances."* Une part des 600 M€/an de la taxe sur les INB que payent les exploitants nucléaires à l'Etat peut donc leur revenir directement.
Mais, dans les faits, le seul financement des CLI et de l'ANCCLI émanant de l'Etat transite par l'ASN avec, à force d'insistance, un budget passé de 600 000 € à 1 million € en 2011. Actuellement, en considérant les charges supplétives (locaux, matériel de bureau...), les CLI fonctionnent avec un budget provenant à 70 % d'un Conseil général et à 30% de l'ASN.
Au-delà du financement, il est nécessaire de revoir la composition des CLI : les présidents de Conseils généraux nomment souvent en priorité les maires des communes limitrophes de l'installation nucléaires qui fournie emplois et taxes à leurs communes. Il est par ailleurs souhaitable que les nominations proviennent de plusieurs autorités.

1.3 RESPONSABILITE PREMIERE DU GOUVERNEMENT ET ROLE DU PARLEMENT

1.3.1 Le Gouvernement est responsable du contrôle de la sûreté nucléaire

L'existence depuis 2006 (loi TSN) de l'ASN, autorité administrative indépendante, n'a fait que renforcer dans les esprits et dans les faits la démission (volontaire ou non) du pouvoir politique sur la question de la sûreté nucléaire : les politiques s'accommodent tout à fait d'une ASN « indépendante » et se réfèrent à ses avis ou prescriptions pour ne pas prendre de décisions dans ces domaines.
Ce retrait est concrétisé sur le plan administratif par le fait que la sûreté nucléaire, au niveau du Gouvernement, est simplement confiée à une « Mission sûreté nucléaire et radioprotection » au sein du Service des risques technologiques de la Direction générale de la prévention des risques.

Cependant, dans la loi TSN, les responsabilités de l'ASN pour le contrôle de la sûreté nucléaire ne sont pas aussi étendues qu'on le croit :

a) ***Article 4*** : « *L'ASN, autorité administrative indépendante,* ***participe*** *au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et à l'information du public dans ces domaines* ».

b) ***Article 3*** : Toutes les décisions réglementaires relatives à l'autorisation d'une installation nucléaire ou à son arrêt ou à la suspension de son fonctionnement sont de la responsabilité du Gouvernement (décrets et arrêtés des ministres responsables de la sûreté nucléaire ou décrets en Conseil d'Etat). Dans la plupart des cas, « *après avis* » ou « *en concertation* » avec l'ASN.

c) ***Article 4–1°*** : L'ASN « *peut prendre des décisions réglementaires à caractère technique pour compléter les modalités d'application des décrets et arrêtés pris en matière de sûreté nucléaire ou de radioprotection... Ces décisions sont soumises à l'homologation des ministres chargés de la sûreté nucléaire... ou des ministres chargés de la radioprotection...* ».

Le gouvernement peut donc passer outre à un avis négatif de l'ASN à propos d'un décret (par exemple l'ajout de traceurs radioactifs dans du béton) et par contre ne pas homologuer une demande de l'ASN.

La responsabilité du gouvernement est en particulier soulignée dans le cas d'une situation d'urgence :

Article 4-4° :
« L'ASN ***est associée*** *à la gestion des situations d'urgence radiologique résultant d'évènements de nature à porter atteinte à la santé des personnes et à l'environnement par exposition aux rayonnements ionisants... ».*
Et,
*« Lorsque survient une telle situation d'urgence, elle (*ASN*)* ***assiste le Gouvernement*** *pour toutes les questions de sa compétence ».*
On voit bien qu'il y a une « transmission de pouvoir » à ce moment-là qui exige une maîtrise de la situation par le Gouvernement[26].

La responsabilité du Gouvernement vis-à-vis des citoyens est bien confirmée par l'article suivant de la loi TSN :

Article 29-IV :
« S'il apparaît qu'une installation nucléaire de base présente des risques graves pour les intérêts mentionnés au I de l'article 28[27], les ministres chargés de la sûreté nucléaire peuvent, par arrêté, prononcer la suspension de son fonctionnement pendant le délai nécessaire à la mise en œuvre des mesures propres à faire disparaître ces risques graves. Sauf cas d'urgence, l'exploitant est mis à même de présenter ses observations sur le projet de suspension et l'avis préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire est recueilli ».
Le même article précise le pouvoir de l'ASN de suspendre le fonctionnement d'un réacteur (précité en 1.2.2).

1.3.2 Arbitrage entre économie et sûreté

La situation exceptionnelle de la France avec environ 75% de sa production d'électricité d'origine nucléaire[28] rend la responsabilité gouvernementale encore plus lourde, comme l'illustre la déclaration du président de l'ASN lors de son allocution du 3 avril 2003 devant l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) :
« Mais si vous cumulez ces deux points : 80% de l'électricité nucléaire, 58 réacteurs de la même famille, cela nous conduit, nous, autorité de sûreté nucléaire, à quelque chose qui est une véritable obsession, et je prends le terme obsession au sens fort du terme : cela nous obsède. L'obsession est l'apparition d'un problème de sûreté générique et grave. Pour illustrer mon propos, en cas de problème générique et grave, je serais conduit à aller voir le Premier ministre et à lui dire ***: « Monsieur le Premier ministre, vous avez le choix entre deux décisions possibles : première version, on coupe l'électricité ; deuxième version, on continue à faire fonctionner le parc nucléaire d'EDF dans un mode dégradé »****. Ce n'est pas le genre de circonstances dans lesquelles je souhaite que moi-même ou mon successeur, nous nous trouvions ».*
Le président de l'ASN pose bien le dilemme : la décision relève de la responsabilité du Premier ministre, mais sera-elle conforme aux exigences de sûreté?

La primauté absolue maintes fois proclamée de la sûreté nucléaire sur tout autre considération (« la sûreté nucléaire n'a pas de prix ! ») est évidemment une illusion. Les considérations économiques sont naturellement prises en compte et la sûreté nucléaire effectue en permanence un arbitrage entre des positions de rigueur sur l'application stricte de la réglementation et la position de l'exploitant pour qui tout arrêt de réacteur coûte beaucoup d'argent. On peut considérer que l'arbitrage ainsi réalisé par les responsables de la sûreté nucléaire ne va pas jusqu'à accepter une situation allant jusqu'à une prise de

[26] On peut se référer à l'accident de Fukushima pour comprendre la complexité d'une telle situation.
[27] Loi TSN, Article 28-I : *« Sont soumis aux dispositions du présent titre les installations nucléaires de base et les transports de matières radioactives en raison des risques ou inconvénients qu'ils peuvent présenter pour la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement* ».
[28] Cette proportion est beaucoup plus élevée que dans les grands pays industrialisés utilisant cette énergie. En 2009 : 19% aux Etats-Unis, 28% au Japon, 16% en Russie, 30% en Corée du Sud, 22% en Allemagne, 16% au Royaume-Uni (et 2% en Chine et en Inde). Cette production, en France, est entièrement assurée par le même type de réacteur de la filière à uranium légèrement enrichi et eau sous pression.

risque évidente mais on a de nombreux exemples de situations anormales qui n'ont pas entraîné l'arrêt des réacteurs jusqu'à la réparation du défaut détecté. Il existe indéniablement une « zone d'appréciation » dans l'exercice du contrôle de la sûreté nucléaire qui ne devrait pas échapper à l'analyse critique.
Il est donc tout à fait important de ne pas accorder aux responsables de la sûreté une ***« infaillibilité »*** indiscutable. C'est pourquoi il est essentiel que leurs positions et décisions soient soumises à la critique et qu'ainsi le pouvoir politique puisse prendre en toute connaissance de cause les décisions qui lui reviennent.

1.3.3 Le Parlement et la sûreté nucléaire

Outre sa responsabilité dans le domaine législatif, le Parlement a la possibilité de jouer un rôle actif dans le dispositif du contrôle de la sûreté nucléaire, ce qui est très peu le cas actuellement.

En effet, la loi TSN précise :

Article 7 :
L'Autorité de sûreté nucléaire établit un rapport annuel d'activité qu'elle transmet au Parlement, qui en saisit l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, au Gouvernement et au Président de la République.
A la demande des commissions compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat ou de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, le président de l'Autorité de sûreté nucléaire leur rend compte des activités de celle-ci.
Et surtout :
Article 8 :
A la demande du Gouvernement, des commissions compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat ou de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, l'Autorité de sûreté nucléaire formule des avis ou réalise des études sur les questions relevant de sa compétence. A la demande des ministres chargés de la sûreté nucléaire ou de la radioprotection, elle procède à des instructions techniques relevant de sa compétence.

Le Parlement peut donc avoir un rôle moteur en adressant des demandes précises à l'ASN.

2. DES EXEMPLES D'INSUFFISANCES DANS LA DEFINITION DES RESPONSABILITES

Un certain nombre de questions se posent sur la pertinence de la réglementation en matière de responsabilité du contrôle de la sûreté nucléaire.
Donnons quelques exemples significatifs.

2.1 PRATIQUE DE LA RESPONSABILITE DU CONTROLE DE LA SURETE NUCLEAIRE

Nous avons vu (article 4-1° de la loi TSN) que les décisions réglementaires de caractère technique de l'ASN sont soumises à l'homologation des ministres chargés de la sûreté nucléaire. Cet accord des ministres prend la forme d'un arrêté intervenant après la décision de l'ASN. Toutefois, lorsque les textes le prévoient, l'homologation peut être tacite, c'est-à-dire qu'elle est acquise automatiquement au bout d'un délai fixé par ces mêmes textes si les ministres n'ont pas fait connaître leur opposition. Les arrêtés d'homologation et les décisions homologuées sont publiés au *Journal officiel*.
On constate en consultant la liste des arrêtés correspondant à ces homologations que des décisions qui peuvent être considérées comme importantes mais qui n'ont probablement pas de caractère « réglementaire » ne figurent pas dans cette catégorie : ce sont par exemple toutes les décisions de modifications à apporter aux réacteurs à la suite des visites décennales, ou bien, comme nous le verrons plus loin, les avis portant sur la poursuite du fonctionnement des réacteurs nucléaires au-delà de ces visites.

2.2 AMBIGUÏTE DU TRANSFERT DE RESPONSABILITES EN SITUATION D'URGENCE

Nous avons également signalé ci-dessus la difficulté posée en termes de responsabilité mais aussi d'efficacité dans les « *situations d'urgence* » (article 4.4 de la loi TSN). La situation d'urgence est en effet définie comme « *résultant d'événements de nature à porter atteinte à la santé des personnes et à l'environnement par exposition aux rayonnements ionisants et survenant en France ou susceptibles d'affecter le territoire français* ».
On voit bien qu'il y a dans cette affaire une responsabilité d'appréciation (à quel moment on passe d'une situation incidentelle ou accidentelle à une situation d'urgence) et d'anticipation (l'incident ou l'accident peut-il être « précurseur » d'une situation beaucoup plus grave et à quelle échéance ?)***: par qui*** doit être prise la décision que l'on se trouve dans une situation d'urgence ?
Il est d'autant plus difficile de se prononcer sur ce point qu'il y a une rupture dans la chaîne des responsabilités puisque, jusqu'à la situation d'urgence, c'est l'ASN qui est de fait considérée comme responsable du suivi des situations incidentelles ou accidentelles, alors que, « *lorsque survient une situation d'urgence, elle assiste le Gouvernement pour toutes les questions de sa compétence* ».
Cette question avait été soulevée par le Conseil d'Etat lors de la première présentation en 1999 de la loi créant l'autorité indépendante ASN (projet qui avait été alors rejeté par le Conseil d'Etat) et n'a pas trouvé de réponse depuis, notamment dans le décret du 2 novembre 2007, précité.

2.3 MODIFICATION DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE

L'article 29-II de la loi TSN nous dit :
II. – Une nouvelle autorisation est requise en cas :
1° De changement d'exploitant de l'installation ;
2° De modification du périmètre de l'installation ;
3° De modification notable de l'installation.
A l'exception des demandes motivées par les cas visés au 1o et au 2o du présent II qui font l'objet d'une procédure allégée dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat, cette nouvelle autorisation est accordée selon les modalités prévues au I.

Nous nous intéressons ici à la troisième situation : modification notable.

Celle-ci est définie de la façon suivante par l'article 31 du décret du 2 novembre 2007 :

Constitue une modification notable d'une installation nucléaire de base au sens des dispositions du II de l'article 29 de la loi du 13 juin 2006 :
1° Un changement de sa nature ou un accroissement de sa capacité maximale ;
2° Une modification des éléments essentiels pour la protection des intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006, qui figurent dans le décret d'autorisation en application de l'article 16 ;
3° Un ajout, dans le périmètre de l'installation, d'une nouvelle installation nucléaire de base.
L'exploitant qui veut modifier de façon notable son installation adresse une demande d'autorisation aux ministres chargés de la sûreté nucléaire dans les conditions
définies aux articles 7 et 8. Le dossier accompagnant la demande porte sur l'installation telle qu'elle résulterait de la modification envisagée et précise l'impact de cette
modification sur les différents éléments de l'autorisation en cours.
La demande est instruite et fait l'objet d'une décision selon les modalités définies au chapitre II du titre III.
Dans le cas mentionné au 3° ci-dessus, la modification autorisée est soumise à une autorisation de mise en service délivrée selon les modalités définies à l'article 20.

Le 2° donne évidemment lieu à discussion, sachant – comme cité plus haut - que l'article 28-I de la loi du 13 juin 2006 dit :
I. – Sont soumis aux dispositions du présent titre les installations nucléaires de base et les transports de substances radioactives en raison des risques ou inconvénients qu'ils peuvent présenter pour la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement.

Il y a donc un problème d'appréciation de la modification notable : cette appréciation ne peut évidemment pas relever de l'exploitant (qui voudra éviter une nouvelle procédure d'autorisation) mais pas non plus, uniquement, de l'ASN. Il serait normal que celle-ci soit consultée, ainsi que l'IRSN, mais il nous semble que justement, en relation avec la question soulevée en 2.3.1, une telle décision devrait au moins relever de l'homologation du gouvernement, lorsque la modification est en relation avec les « intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006. ***Cela est typiquement le cas des travaux de construction du récupérateur de corium de la centrale de Fessenheim.***

2.4 PROLONGATION DE LA DUREE DE FONCTIONNEMENT DES CENTRALES NUCLEAIRES

La création et l'arrêt définitif d'une installation nucléaire de base dépendent bien d'une décision du Gouvernement, comme le disent les deux premiers alinéas de l'article 3-2° de la loi TSN :
2° Des décrets, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire :
a) Autorisent la création d'une installation nucléaire de base dans les conditions définies à l'article 29 ;
b) Autorisent la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement ou l'arrêt définitif et le passage en phase de surveillance d'une installation nucléaire de base dans les conditions définies à l'article 29 ;
c) Peuvent mettre fin à l'autorisation d'une installation nucléaire de base dans les conditions définies au X de l'article 29.

Le paragraphe c) fait référence à l'article 29-X :
X. – Si une installation nucléaire de base n'est pas mise en service dans le délai fixé par le décret autorisant sa création, un décret, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, peut mettre fin à l'autorisation de l'installation. L'Autorité de sûreté nucléaire peut soumettre le titulaire de l'autorisation à des prescriptions particulières en vue de protéger les intérêts mentionnés au I de l'article 28 et d'assurer la remise en état du site.
Le contrôle et les mesures de police prévus par le présent titre restent applicables à cette installation.
. .
Si une installation nucléaire de base cesse de fonctionner pendant une durée continue supérieure à deux ans, les ministres chargés de la sûreté nucléaire peuvent, par arrêté pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, interdire la reprise du fonctionnement de l'installation et demander à l'exploitant de déposer, dans un délai qu'ils fixent, une demande d'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de

démantèlement de l'installation.

Et une installation nucléaire de base peut être également arrêtée pour des raisons de sûreté en application de l'article 29-IV:
IV. − S'il apparaît qu'une installation nucléaire de base présente des risques graves pour les intérêts mentionnés au I de l'article 28, les ministres chargés de la sûreté nucléaire peuvent, par arrêté, prononcer la suspension de son fonctionnement pendant le délai nécessaire à la mise en oeuvre des mesures propres à faire disparaître ces risques graves. Sauf cas d'urgence, l'exploitant est mis à même de présenter ses observations sur le projet de suspension et l'avis préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire est recueilli.
En cas de risques graves et imminents, l'Autorité de sûreté nucléaire suspend, si nécessaire, à titre provisoire et conservatoire, le fonctionnement de l'installation. Elle en informe sans délai les ministres chargés de la sûreté nucléaire.

Mais ce qui est tout à fait étonnant est que rien n'est dit sur la question de la durée de fonctionnement des centrales nucléaires et que l'on voit apparaître des déclarations qui mettent en évidence à nouveau la confusion des responsabilités.

Sur cette question, il est intéressant de consulter le rapport de mai 2003 de l'OPECST (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques) sur « *La durée de vie des centrales nucléaires et les nouveaux types de réacteur* », par les députés Christian Bataille et Claude Birraux, rapporteurs[29].
p. 137 :
« C'est en 2002 que l'autorité de sûreté a pris la décision de principe que la durée de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe pourrait, sous réserve de résultats probants lors de leur 3ème visite décennale (VD3), être prolongés, au cas par cas, au delà de 30 ans »
Et,
p.138 :
« Par ailleurs, s'agissant de la prolongation de la durée de vie pour 10 années supplémentaires, le processus de décision de l'autorité de sûreté comprend deux étapes, la première étant une décision de principe pour l'ensemble des réacteurs d'un palier et la deuxième étant liée aux visites décennales »

Il y a ici confusion des responsabilités et même erreur de jugement puisque, à l'époque, l'autorité de sûreté n'existait pas en tant que telle (bien que son président d'alors ait su habilement utiliser ce titre) : le contrôle de la sûreté était confié à une direction générale de l'administration dépendant des ministres chargés de l'environnement d'une part et de l'industrie d'autre part) et la décision incombait de ce fait sans discussion possible au Gouvernement.

On retrouve la même erreur, preuve d'une démission du politique devant ses responsabilités dans l'allocution de Mme Nicole Fontaine, ministre déléguée à l'industrie, le 3 avril 2003 (page 296 du rapport de l'OPECST) , ici encore avant la création de l'ASN en 2006 :
« Je tiens toutefois à souligner qu'il n'existe aujourd'hui aucune certitude sur la durée de vie des centrales actuellement en exploitation. Nous ne disposons que de fortes probabilités et nous ne saurons pas avant 2010, 2015 si l'autorité de sûreté autorisera l'ensemble des centrales à fonctionner jusqu'à quarante ans, et logiquement pas avant 2020, 2025 pour un fonctionnement jusqu'à cinquante ans voire soixante ».

A l'inverse, le 15 décembre 2011, la ministre de l'écologie Nathalie Kosciusko-Morizet déclare à propos de Fessenheim que « *la fermeture n'est pas exclue* » et considère implicitement qu'il s'agit bien d'une décision du gouvernement.

C'est d'ailleurs ce qui apparaît nettement dans la conclusion du rapport de l'ASN du 4 juillet 2011

[29] www.assemblee-nationale.fr/12/pdf/rap-oecst/i0832.pdf. Une grande partie du rapport est consacrée aux « réacteurs en projet » (à partir de la page 173), sujet qui n'est pas abordé dans cette note.

adressé aux ministres de l'écologie, de l'économie et de l'industrie, « Poursuite d'exploitation du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Fessenheim après trente années de fonctionnement » qui, dans sa conclusion, **émet un avis** :
« Sous réserve des conclusions à venir des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) engagées à la suite de l'accident de Fukushima, ***l'ASN considère****, au vu du bilan du troisième réexamen de sûreté du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Fessenheim, que le réacteur n°1 est apte à être exploité pour une durée de dix années supplémentaires après ce troisième réexamen à condition de respecter les prescriptions de la décision de l'ASN n° 2011-DC-0231 du 4 juillet 2011 et notamment les deux prescriptions majeures suivantes :*
- Renforcer le radier du réacteur avant le 30 juin 2013, afin d'augmenter sa résistance au corium en cas d'accident grave avec percement de la cuve ;
- Installer avant le 31 décembre 2012 des dispositions techniques de secours permettant d'évacuer durablement la puissance résiduelle en cas de perte de la source froide. »

Il apparaît clairement que la décision doit être prise par le Gouvernement (à qui s'adresse ce rapport). Mais cela ne figure dans aucun texte législatif et « tout le monde » considère, à tort, que cette prolongation est une décision de l'ASN.

La responsabilité politique de la décision de prolongation de la durée d'exploitation des réacteurs des centrales nucléaires est d'ailleurs confirmée par l'opinion émise par le directeur général de l'IRSN, Jacques Repussard, par la Commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale, le 16 février 2011, déjà citée :
« Le premier[30] *est celui de la prolongation de la durée d'exploitation des 58 réacteurs d'EDF, conçus à l'origine pour une exploitation de quarante ans. Nous devons nous donner les moyens d'expertise nécessaires pour les prolonger autant que possible, mais pas plus. C'est un point très sensible. Les technologies progressant, comme les moyens de prévenir les risques, il est possible et souhaitable de modifier ces réacteurs pour augmenter leur niveau de sûreté. Je rappelle que leur conception est antérieure à l'accident de Three Miles Island. Les mesures qui peuvent être prises à un coût raisonnable doivent donc l'être****. La nation devra se prononcer sur ces orientations*** *».*

2.5 DUREE DE FONCTIONNEMENT ET VISITES DECENNALES

En lien avec la question précédente, se pose celle de la définition claire de la durée de fonctionnement des centrales.

Les visites décennales
La loi TSN prévoit des « réexamens de sûreté » des installations nucléaires de base dans les conditions suivantes :
Article 29-III :
L'exploitant d'une installation nucléaire de base procède périodiquement au réexamen de la sûreté de son installation en prenant en compte les meilleures pratiques internationales. Ce réexamen doit permettre d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables et d'actualiser l'appréciation des risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts mentionnés au I de l'article 28, en tenant compte notamment de l'état de l'installation, de l'expérience acquise au cours de l'exploitation, de l'évolution des connaissances et des règles applicables aux installations similaires.
L'exploitant adresse à l'Autorité de sûreté nucléaire et aux ministres chargés de la sûreté nucléaire un rapport comportant les conclusions de cet examen et, le cas échéant, les dispositions qu'il envisage de prendre pour remédier aux anomalies constatées ou pour améliorer la sûreté de son installation.
Après analyse du rapport, l'Autorité de sûreté nucléaire peut imposer de nouvelles prescriptions techniques. Elle communique aux ministres chargés de la sûreté nucléaire son analyse du rapport.
Les réexamens de sûreté ont lieu tous les dix ans. Toutefois, le décret d'autorisation peut fixer une périodicité différente si les particularités de l'installation le justifient.

[30] Le premier des cinq enjeux de la sûreté nucléaire jugés très importants par J. Repussard.

Ces réexamens de sûreté sont également appelés « visites décennales ». Chaque visite décennale entraîne l'arrêt du réacteur pendant environ cinq mois.

Dans le rapport de l'ASN au Gouvernement du 4 juillet 2011 cité plus haut, on lit au Chapitre 5 relatif au « réexamen de sûreté » :
S'agissant du réexamen de sûreté des réacteurs de 900 MWe ayant fonctionné pendant trente ans après leur première divergence, la standardisation des installations exploitées par EDF l'a conduit à adopter une approche comprenant une première phase générique, c'est-à-dire traitant des aspects communs à tous ces réacteurs, et une seconde propre à chaque installation.
Et,
Sous réserve du respect de certains engagements pris par EDF et de la prise en compte des demandes formulées par l'ASN dans le courrier cité en référence [8], l'ASN n'a pas identifié d'éléments mettant en cause la capacité d'EDF à maîtriser la sûreté des réacteurs de 900 MWe jusqu'à quarante ans après leur première divergence.

On a bien dans ce document une définition précise de la « durée de fonctionnement » : celle-ci est comptée à partir de la première divergence.

Par exemple, les dates des premières divergences des deux réacteurs de Fessenheim sont respectivement le 7 mars (F1) et le 27 avril (F2) 1977.
Les trente ans de fonctionnement ont donc été atteints respectivement en mars et avril 2007 et les quarante ans le seraient en mars et avril 2017.
Les troisièmes réexamens de sûreté des deux réacteurs de Fessenheim se sont déroulés respectivement d'octobre 2009 à mars 2010 (F1) et d'avril 2011 à mars 2012 (F2).
On est par conséquent très surpris de lire que l'ASN donne un avis sur l'exploitation de Fessenheim 1 pour dix années supplémentaires après ce troisième examen. En prenant la date de fin de l'examen (précision qui n'est pas fournie par l'ASN), cela nous mènerait à mars 2020 pour Fessenheim 1 et mars 2022 pour Fessenheim 2.
Les glissements successifs des visites décennales et l'ambiguïté des formulations de l'ASN, sous ses apparences de rigueur, conduisent à des dérapages tout à fait inadmissibles.

Remarque :
On trouve la même ambiguïté dans l'avis de l'ASN n° 2011-AV-0120 du 4 juillet portant, dans son titre « *Avis...sur la poursuite d'exploitation du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Fessenheim après 30 ans de fonctionnement* », tandis que la conclusion de l'avis nous dit : « *L'ASN considère...que le réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Fessenheim est apte à être exploité pour une durée de dix années supplémentaires après ce troisième réexamen...* ».

2.6 ARRET ET ARRET DEFINITIF D'UN REACTEUR ELECTRONUCLEAIRE

Les conditions d'arrêt d'un réacteur et celles de son arrêt définitif donnent lieu à des interprétations variées, notamment en ce qui concerne la centrale de Fessenheim.

2.6.1 L'arrêt d'un réacteur

Du point de vue technique, l'arrêt d'un réacteur au sens de l'arrêt des fissions et de la réaction en chaîne, est une opération facile et fréquente réalisée par l'introduction d'eau borée. On a vu qu'il fallait cependant maintenir la circulation de l'eau de refroidissement du fait de la puissance résiduelle. On peut alors si nécessaire décharger le combustible, par fraction ou totalement, après environ une semaine de baisse de sa radioactivité.
Dans quelles circonstances et par quelle décision se produisent ou peuvent se produire les arrêts de réacteurs ?

Arrêt de réacteur par l'exploitant

a) <u>Les arrêts programmés pour raisons techniques</u>

- Arrêt des réacteurs de ses centrales nucléaires pendant les périodes annuelles de changement de combustible (par tiers du cœur) et de maintenance légère (de l'ordre de 2 mois).
- Arrêt des réacteurs pour des périodes de plusieurs mois pour des opérations de maintenance lourde (remplacement de générateurs de vapeur par exemple) et pour les « visites décennales ».

b) Les arrêts pour raison de sûreté

- Arrêt causé par un dysfonctionnement (éventuellement une cause extérieure) ou un incident qui réclame une intervention.
- Arrêt décidé du fait de la découverte d'une faiblesse ou défaillance d'un matériel (sans que celle-ci ait entraîné l'arrêt).

c) Les arrêts pour raison économique

EdF peut décider l'arrêt de certains réacteurs, du fait de la baisse attendue de la demande intérieure ou à l'exportation.

Arrêt de réacteur par l'ASN

D'après la loi TSN, article 29-IV :

« En cas de risques graves et imminents, l'Autorité de sûreté nucléaire suspend, si nécessaire, à titre provisoire et conservatoire, le fonctionnement de l'installation. Elle en informe sans délai les ministres chargés de la sûreté nucléaire ».

D'autre part, les décisions de l'ASN peuvent entraîner des réparations ou des modifications qui nécessitent pour les réaliser l'arrêt des réacteurs concernés, immédiatement ou dans un délai en général prescrit par l'ASN.

Arrêt de réacteur par décision du Gouvernement

a) Pour des raisons de sûreté : Loi TSN, article 29-IV, précité :

« S'il apparaît qu'une installation nucléaire de base présente des risques graves pour les intérêts mentionnés au I de l'article 2, les ministres chargés de la sûreté nucléaire peuvent, par arrêté, prononcer la suspension de son fonctionnement pendant le délai nécessaire à la mise en œuvre des mesures propres à faire disparaître ces risques graves. Sauf cas d'urgence, l'exploitant est mis à même de présenter ses observations sur le projet de suspension et l'avis préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire est recueilli ».

b) Pour des raisons économiques ou de politique énergétique

En tant qu'actionnaire majoritaire d'EDF, l'Etat a la possibilité de décider l'arrêt d'une centrale nucléaire, que ce soit pour des raisons de sécurité, des raisons économiques, des raisons de politique énergétique ou de politique étrangère (pour des centrales frontalières par exemple).

Cette responsabilité de l'Etat majoritaire est confirmée par le président de l'ASN, André-Claude Lacoste, dans son interview dans Le Figaro du 22 octobre 2012 : « *EdF peut demander une fermeture. N'oubliez pas que l'Etat est son actionnaire majoritaire* ».

2.6.2 L'arrêt définitif d'un réacteur

La mise à l'arrêt définitif d'un réacteur nucléaire est associée à son démantèlement, prévoyant par précaution que l'exploitant continue à assurer la sûreté des installations au-delà de l'arrêt de la production d'énergie.

Deux textes régissent les règles de mise à l'arrêt définitif d'un réacteur nucléaire.

a) Loi TSN, article 29 :

La mise à l'arrêt définitif et le démantèlement d'une installation nucléaire de base sont subordonnés à une autorisation préalable. La demande d'autorisation comporte les dispositions relatives aux conditions de mise à l'arrêt, aux modalités de démantèlement et de gestion des déchets, ainsi qu'à la surveillance et à l'entretien ultérieur du lieu d'implantation de l'installation permettant, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment et des prévisions d'utilisation ultérieure du site, de prévenir ou de limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients pour les intérêts mentionnés au I de l'article 28.

L'autorisation est délivrée par décret pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire. Ce décret fixe

les caractéristiques du démantèlement, le délai de réalisation du démantèlement et les types d'opérations à la charge de l'exploitant après le démantèlement.

b) Décret du 2 novembre 2007[31]

I. - L'exploitant d'une installation nucléaire de base qui veut arrêter définitivement le fonctionnement de son installation en informe les ministres chargés de la sûreté nucléaire et l'Autorité de sûreté nucléaire. Il transmet à cette Autorité, au moins trois ans avant la date envisagée pour la mise à l'arrêt définitif, une mise à jour du plan de démantèlement, mentionné au 10° du I de l'article 8, présentant notamment les opérations de préparation à la mise à l'arrêt définitif, les équipements qui seront nécessaires au démantèlement de l'installation et les filières de gestion des déchets envisagées.
II. - Au moins un an avant la date prévue pour la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant dépose auprès des ministres chargés de la sûreté la demande d'autorisation. L'exploitant adresse à l'Autorité de sûreté nucléaire un exemplaire de sa demande assortie du dossier et de la notice prévus ci-après.

La procédure d'autorisation de l'arrêt définitif est donc très semblable à celle de l'autorisation de création. Dans les deux cas, la demande émane de l'exploitant. Dans le cas de la création, il y a en amont une décision du Gouvernement en tant qu'actionnaire principal d'EDF de créer une nouvelle centrale nucléaire (ou même une nouvelle tranche nucléaire). Dans le cas de l'arrêt définitif et du démantèlement, la demande venant de l'exploitant EDF doit être approuvée par son conseil d'administration, donc par le gouvernement.
Si celui-ci a décidé l'arrêt définitif d'un ou plusieurs réacteurs (d'une centrale particulière par exemple), il doit signifier cette décision à EDF afin que cet exploitant applique la procédure réglementaire dans les délais impartis par le décret.

Cette procédure n'empêche en rien l'arrêt du ou des réacteurs concernés à une date antérieure et même des dispositions techniques peuvent être prises afin que le redémarrage du réacteur ne soit pas possible.
L'arrêt effectif du réacteur et de la production d'électricité de façon définitive est une décision qui n'est pas directement attachée à la procédure de l'arrêt définitif et du démantèlement.

[31] Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives

3. PROPOSITIONS ET RECOMMANDATIONS

L'exercice de présentation commentée de la gouvernance de la sûreté nucléaire qui vient d'être présenté est loin d'être exhaustif mais l'analyse effectuée à partir de déclarations et de textes officiels a permis de mettre en évidence des zones d'incertitude ou d'insuffisance, tant dans la définition que dans l'application des responsabilités. Trois grands thèmes se dégagent de ce travail : la responsabilité du pouvoir politique, l'indépendance et la qualité des organismes d'expertise et de contrôle, l'information et la démocratie dans la mise en œuvre de la sûreté nucléaire.

3.1 LA RESPONSABILITE DU POUVOIR POLITIQUE

3.1.1 Si l'exploitant d'une installation nucléaire de base est le responsable de la sûreté de son installation, l'Etat *« définit la réglementation en matière de sécurité nucléaire et met en œuvre les contrôles visant à l'application de cette réglementation* » (loi TSN).
La loi TSN précise de façon détaillée les responsabilités respectives du Gouvernement (ministre responsable de la sûreté nucléaire) et de l'ASN. Bien que les pouvoirs de l'ASN soient étendus, la responsabilité du Gouvernement est entière, d'une part du fait que l'Etat est actionnaire principal d'EDF, exploitant de toutes les centrales nucléaires en France (et d'AREVA pour ce qui concerne les industries du combustible nucléaire) et, d'autre part, en tant que premier responsable du contrôle de la sûreté nucléaire.
On peut dire qu'à quelques rares exceptions près, les responsables politiques, qu'il s'agisse du pouvoir exécutif ou de la représentation nationale, et surtout depuis la création de l'ASN, n'ont pas pris la vraie mesure de cette responsabilité et se reposent de façon abusive sur les décisions ou même les avis de l'ASN.

3.1.2 Cette « non intervention » est particulièrement flagrante en ce qui concerne la poursuite du fonctionnement des réacteurs nucléaires au-delà des trente années après leur date de première divergence, initialement prévues au moment de la construction.
En effet, après les troisièmes visites décennales déjà effectuées sur trois réacteurs (Tricastin 1, Fessenheim 1, Bugey 2), l'ASN a émis un **avis** sur la poursuite de leur fonctionnement, avis assorti d'un certain nombre de décisions de modifications substantielles qui ont elles-mêmes été renforcées à la suite des évaluations complémentaires de sûreté (ou « *stress tests* » post-Fukushima).
Nous considérons que :
a) La possibilité de poursuivre le fonctionnement d'un réacteur d'une centrale nucléaire doit relever d'une décision du Gouvernement.
b) Et d'une procédure de consultation publique au sens de l'article 2 de la loi du 27 décembre 2012[32], article qui précise d'ailleurs qu'il s'applique aux décisions des autorités de l'Etat, ***y compris les autorités administratives indépendantes***.

3.1.3 Nous avons signalé à ce propos un manque de clarté, voire un dérapage, sur la définition de la durée de fonctionnement. Les textes définissent celle-ci à partir de la date de première divergence des réacteurs et pour des tranches de dix ans. Cette définition doit être respectée. On ne peut admettre que, du fait des décalages entre les durées de 10, 20, 30 ans et les dates des visites décennales (sauf pour le réacteur 1 de Tricastin), les avis de l'ASN soient exprimés en années « après la troisième visite décennale », ce qui évidemment ajoute des années à la durée de vie « autorisée » et conduit d'ailleurs à des décalages incompréhensibles entre des réacteurs jumeaux (par exemple Fessenheim 1 et 2).
Il nous paraît essentiel que cette question soit réglée et que l'on exprime en années de fonctionnement après la première divergence, quelle que soit la date des visites décennales.

3.1.4 Nous considérons que la loi doit permettre au Gouvernement de décider l'arrêt d'un ou de plusieurs réacteurs, non seulement comme actuellement pour des raisons de sûreté, mais aussi pour

[32] Loi n° 2012 du 27 décembre 2012 relative à la mise en œuvre du principe de participation du public défini à l'article 2 de la Charte de l'environnement.

des raisons de politique énergétique ou de politique étrangère (en ce qui concerne les centrales frontalières).
Sur ce second point, les pays directement concernés du fait de la proximité de leur territoire et de certaines centrales nucléaires françaises devraient être associés au contrôle de la sûreté nucléaire de ces installations.

3.1.5 Nous avons signalé la difficulté que pose le « passage » de la responsabilité administrative de l'ASN à la responsabilité politique du Gouvernement en cas de « situation d'urgence » (occurrence d'un événement pouvant entraîner un accident grave) : qui décide et à quel moment que la situation est « urgente » ?
Une telle situation est un problème de sécurité des citoyens : la responsabilité du Gouvernement et même celle du Président de la République sont donc engagées.

3.1.6 Enfin, la loi TSN précise (articles 7 et 8) que, « *à la demande des commissions compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat ou de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, le président de l'Autorité de sûreté nucléaire leur rend compte de l'activité de celle-ci* », et, « *à la demande ...* (des mêmes), *l'Autorité... formule des avis ou réalise des études sur les questions relevant de sa compétence* ».
Le Parlement peut donc jouer un rôle actif dans le contrôle de la sûreté nucléaire, à condition de bien vouloir prendre conscience de cette responsabilité et de se donner les moyens de l'exercer.

3.2 INDEPENDANCE, TRANSPARENCE, DEMOCRATIE

Voilà de bien grands mots : c'est dans ces domaines que se posent le plus de questions.

3.2.1 Dans les domaines de l'information, des progrès importants ont été réalisés, surtout récemment, pour mettre à la disposition du public de nombreux documents sur l'activité d'expertise et de contrôle de la sûreté nucléaire, tant par l'IRSN que par l'ASN.
Trouver le document précis que l'on cherche, l'analyser, l'interpréter, c'est-à-dire transformer cette information en information utilisable, voire en instrument de débat demande un travail considérable. Si les documents existent, leur utilisation n'est pas simple et une plus grande facilité d'accès serait certainement souhaitable.
Et puis, à part quelques déclarations courageuses que nous avons signalées dans ce rapport, il faut bien reconnaître que le monde de la sûreté nucléaire ne se prête pas beaucoup au débat. Si l'IRSN est assez souvent acteur dans des débats organisés par les médias, l'ASN se garde bien en général de quitter sa tour d'ivoire, comme si elle était « au-dessus des partis ».
On s'attendrait, dans son rôle dicté par la loi TSN d'information du public dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, que l'ASN intervienne lorsque tel ou tel exploitant nucléaire proclame à grand renfort de moyens publicitaires que « le retraitement élimine le plutonium » ou que telle ou telle centrale « peut vivre jusqu'à 60 ans », ou bien « que l'accident nucléaire est impossible en France », et qu'elle rétablisse la vérité des faits. Il n'est pas normal non plus, toujours dans cette responsabilité d'information du public, que l'ASN tolère que dans les documents officiels décrivant la situation énergétique de la France, les mots « uranium » et même « réacteur nucléaire » n'apparaissent pas : comment parler de sûreté pour des objets que l'on cache...

D'autre part, l'information sur chaque site nucléaire, et notamment en direction des CLI est largement insuffisante : il fait partie des responsabilités de l'ASN de s'assurer, si besoin est par injonction, de la qualité et du caractère complet de l'information qui doit être fournie aux CLI par l'exploitant.
En miroir à cet effort demandé à l'ASN et d'ailleurs aussi aux exploitants, les CLI doivent de leur côté pouvoir assumer leur rôle par une diversification de leur composition, des moyens financiers plus importants, de véritables formations sur les questions nucléaires, pas seulement délivrées par les experts officiels mais aussi par les experts « indépendants » (c'est-à-dire non liés aux intérêts des promoteurs et exploitants).

Des moyens doivent être donnés à l'information pluraliste et les dépenses publicitaires et de

« communication » des entreprises du nucléaire doivent être sérieusement contrôlés et limitées par la puissance publique. Cela est particulièrement vrai pour ce qui concerne le système d'éducation et d'enseignement.

3.2.2 Il n'y a pas de recherche et d'expertise de qualité sans possibilité d'analyse et de débat contradictoires, ce qui se pratique normalement dans toutes les disciplines scientifiques.
Il paraît donc indispensable :
- Que les programmes de recherche de l'IRSN et leurs résultats soient publiés et soumis systématiquement à la critique externe, ce qui implique des moyens accordés à celle-ci.
- Que l'ensemble des travaux, rapports, études, avis et recommandations de l'IRSN soient rendus publics, indépendamment de l'ASN.
- Que la composition des groupes permanents d'experts de l'IRSN soit publiée et soit constituée en incluant une forte proportion d'experts indépendants des organismes et entreprises du nucléaire et rémunérés du fait de leur participation à ces groupes.

3.2.3 L'indépendance de l'ASN doit être prouvée par une application plus stricte des sanctions vis-à-vis d'un exploitant qui ne respecte pas ses décisions ainsi que le délai fixé pour leur réalisation.
Les moyens de sanctions financières et pénales de l'ASN doivent être renforcés.

3.2.4 L'exercice de la démocratie pour les grands choix technologiques est une question difficile et il faut bien avouer presque totalement négligée dans le système de décision actuel.
On peut faire à ce sujet quelques recommandations :
a) Que le Parlement joue pleinement le rôle que lui assigne, au-delà des décisions législatives, la loi TSN.
b) Que la puissance publique organise, notamment avec les organisations non gouvernementales de protection de l'environnement et d'expertises indépendante dans le domaine de l'énergie et du nucléaire (ACRO, CRIIRAD, GSIEN, NégaWatt, Global Chance...) de véritables débats citoyens selon la méthode des conférences de citoyens qui combinent information, formation, débat et prise de position. Et que ces débats soient mis sur la place publique par les grands moyens d'information.
c) Que la Commission nationale du débat public (CNDP) soit saisie sur les questions concernant la sûreté nucléaire.

ANNEXE 1 : LES CENTRALES NUCLEAIRES EN FRANCE

1. Les dix-neuf centrales et leurs réacteurs nucléaires

	Puissance électrique nette de la tranche[33]	Année		Puissance électrique nette de la tranche	Année
	MW	Connexion réseau		MW	Connexion réseau
Belleville 1	1310	1987	**Fessenheim 1**	880	1977
Belleville 2	1310	1988	**Fessenheim 2**	880	1977
Blayais 1	910	1981	**Flamanville 1**	1330	1985
Blayais 2	910	1982	**Flamanville 2**	1330	1986
Blayais 3	910	1983	**Golfech 1**	1310	1990
Blayais 4	910	1983	**Golfech 2**	1310	1993
Bugey2	910	1978	**Gravelines 1**	910	1980
Bugey3	910	1978	**Gravelines 2**	910	1980
Bugey 4	880	1979	**Gravelines 3**	910	1980
Bugey 5	880	1979	**Gravelines 4**	910	1981
Cattenom 1	1300	1986	**Gravelines 5**	910	1984
Cattenom 2	1300	1987	**Gravelines 6**	910	1985
Cattenom 3	1300	1990	**Nogent 1**	1310	1987
Cattenom 4	1300	1991	**Nogent 2**	1310	1988
Chinon B1	905	1982	**Paluel 1**	1330	1984
Chinon B2	905	1983	**Paluel 2**	1330	1984
Chinon B3	905	1986	**Paluel 3**	1330	1985
Chinon B4	905	1987	**Paluel 4**	1330	1986
Chooz B1	1500	1996	**Penly 1**	1330	1990
Chooz B2	1500	1997	**Penly 2**	1330	1992
Civaux 1	1495	1997	**St Alban 1**	1335	1985
Civaux 2	1495	1999	**St Alban 2**	1335	1986
Cruas 1	915	1983	**St Laurent B1**	915	1981
Cruas 2	915	1984	**St Laurent B2**	915	1981
Cruas 3	915	1984	**Tricastin 1**	915	1980
Cruas 4	915	1984	**Tricastin 2**	915	1980
Dampierre 1	890	1980	**Tricastin 3**	915	1981
Dampierre 2	890	1980	**Tricastin 4**	915	1981
Dampierre 3	890	1981			
Dampierre 4	890	1981			

Nombre de centrales : 19
Nombre de réacteurs (1 tranche nucléaire par réacteur): 58
Puissance installée nette : 63 130 MWe

[33] Une « tranche nucléaire » désigne l'ensemble réacteur + turboalternateur. La puissance électrique est donc celle de la tranche nucléaire relative à chaque réacteur. Mais en langage courant, on parle souvent, à tort, de la puissance électrique d'un réacteur (ce qui peut porter à confusion). Le réacteur lui-même produit de la chaleur. La puissance thermique d'un réacteur dont la « tranche » a une puissance électrique de 900 MW de puissance électrique est de l'ordre de 2800 MW. Le rendement d'une tranche nucléaire, rapport de la puissance électrique de la tranche à la puissance thermique du réacteur, est donc de 32%.

2. Les tranches nucléaires par âge et leur production

	Puissance nette	Année	Production Brute*		Puissance nette	Année	Production Brute*
	MW	Connexion réseau	TWh		MW	Connexion réseau	TWh
Fessenheim 1	880	1977	5,712	**Gravelines 5**	910	1984	5,906
Fessenheim 2	880	1977	5,712	**Paluel 1**	1330	1984	8,632
Bugey2	910	1978	5,906	**Paluel 2**	1330	1984	8,632
Bugey3	910	1978	5,906	**Flamanville 1**	1330	1985	8,632
Bugey 4	880	1979	5,712	**Gravelines 6**	910	1985	5,906
Bugey 5	880	1979	5,712	**Paluel 3**	1330	1985	8,632
Dampierre 1	890	1980	5,776	**St Alban 1**	1335	1985	8,665
Dampierre 2	890	1980	5,776	**Cattenom 1**	1300	1986	8,437
Gravelines 1	910	1980	5,906	**Chinon B3**	905	1986	5,874
Gravelines 2	910	1980	5,906	**Flamanville 2**	1330	1986	8,632
Gravelines 3	910	1980	5,906	**Paluel 4**	1330	1986	8,632
Tricastin 1	915	1980	5,939	**St Alban 2**	1335	1986	8,665
Tricastin 2	915	1980	5,939	**Belleville 1**	1310	1987	8,502
Blayais 1	910	1981	5,906	**Cattenom 2**	1300	1987	8,437
Dampierre 3	890	1981	5,776	**Chinon B4**	905	1987	5,874
Dampierre 4	890	1981	5,776	**Nogent 1**	1310	1987	8,502
Gravelines 4	910	1981	5,906	**Belleville 2**	1310	1988	8,502
St Laurent B1	915	1981	5,939	**Nogent 2**	1310	1988	8,502
St Laurent B2	915	1981	5,939	**Cattenom 3**	1300	1990	8,437
Tricastin 3	915	1981	5,939	**Golfech 1**	1310	1990	8,502
Tricastin 4	915	1981	5,939	**Penly 1**	1330	1990	8,632
Blayais 2	910	1982	5,906	**Cattenom 4**	1300	1991	8,437
Chinon B1	905	1982	5,874	**Penly 2**	1330	1992	8,632
Blayais 3	910	1983	5,906	**Golfech 2**	1310	1993	8,502
Blayais 4	910	1983	5,906	**Chooz B1**	1500	1996	9,736
Chinon B2	905	1983	5,874	**Chooz B2**	1500	1997	9,736
Cruas 1	915	1983	5,939	**Civaux 1**	1495	1997	9,703
Cruas 2	915	1984	5,939	**Civaux 2**	1495	1999	9,703
Cruas 3	915	1984	5,939				
Cruas 4	915	1984	5,939				

** Production brute :la production brute annuelle d'électricité de chaque tranche (réacteur + turboalternateur) est ici une valeur théorique proportionnelle à la puissance de chaque tranche et calculée à partir de la production totale d'électricité d'origine nucléaire en 2009.*

La production totale d'électricité d'origine nucléaire en 2009 a été de 410 TWh.

ANNEXE 2 : LE SYSTEME DE SANCTIONS DE L'ASN

Les différents moyens de sanction de l'ASN vis-à-vis des exploitants des installations nucléaires de base sont présentés dans la partie législative du Code de l'environnement[34] :

SECTION 2 : MESURES DE POLICE ET SANCTIONS ADMINISTRATIVES

Article L596-14
Lorsque certaines conditions imposées à l'exploitant d'une installation ou à la personne responsable du transport ne sont pas respectées, l'Autorité de sûreté nucléaire, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées, met en demeure l'intéressé de satisfaire à ces conditions dans un délai déterminé.

Article L596-15
Si, à l'expiration du délai imparti, il n'a pas été déféré à la mise en demeure faite en application de l'article L. 596-14, l'Autorité de sûreté nucléaire peut, par décision motivée et après avoir mis l'intéressé à même de présenter ses observations :
1° L'obliger à consigner entre les mains d'un comptable public une somme répondant du montant des travaux à réaliser ou du coût des mesures à prendre ; cette somme est ensuite restituée à l'exploitant au fur et à mesure de l'exécution par lui des travaux ou mesures prescrits ;
2° Faire procéder d'office, aux frais de la personne mise en demeure, à l'exécution des travaux ou des mesures prescrits ; les sommes consignées en application du 1° peuvent être utilisées pour régler les dépenses ainsi engagées ;
3° Suspendre le fonctionnement de l'installation ou le déroulement de l'opération en cause ; cette mesure est levée de plein droit dès l'exécution complète des conditions imposées.

Article L596-16
Lorsqu'une installation ou une opération soumise à autorisation, à agrément ou à déclaration est créée, exploitée ou effectuée sans avoir fait l'objet de cette autorisation, de cet agrément ou de cette déclaration, l'Autorité de sûreté nucléaire met l'intéressé en demeure de régulariser sa situation.
Elle peut, par une décision motivée, suspendre le fonctionnement de l'installation ou le déroulement de l'opération jusqu'au dépôt de la déclaration ou jusqu'à ce qu'il ait été statué sur la demande d'autorisation ou d'agrément.

Article L596-17
Si l'intéressé ne défère pas à la mise en demeure de régulariser sa situation faite en application de l'article L. 596-16 ou si sa demande d'autorisation ou d'agrément est rejetée, l'Autorité de sûreté nucléaire peut :
1° Faire application des dispositions prévues aux 1° et 2° de l'article L. 596-15 ;
2° En cas de nécessité, et par une décision motivée, ordonner l'arrêt du fonctionnement de l'installation ou du déroulement de l'opération.

Article L596-18
Sauf cas d'urgence, les décisions motivées prises par l'Autorité de sûreté nucléaire en application des articles L. 596-15 à L. 596-17 sont soumises à l'homologation des ministres chargés de la sûreté nucléaire.
Cette homologation est réputée acquise à défaut d'opposition dans le délai de quinze jours ou, si les ministres le demandent, d'un mois. Cette opposition est motivée et rendue publique.

Article L596-19
L'Autorité de sûreté nucléaire prend les mesures provisoires rendues nécessaires pour l'application des mesures prévues aux articles L. 593-13 L. 593-21, L. 593-22 et L. 593-24 ainsi qu'aux articles L. 596-14 à L. 596-17, y compris l'apposition des scellés.

Article L596-20

[34] Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances -Titre IX : La sécurité nucléaire et les installations nucléaires de base - Chapitre VI : Contrôle et contentieux.

Les sommes dont la consignation entre les mains d'un comptable public a été ordonnée en application des dispositions des articles L. 596-15 et L. 596-17 sont recouvrées comme en matière de créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine.
Pour ce recouvrement, l'Etat bénéficie d'un privilège de même rang que celui prévu à l'article 1920 du code général des impôts.
Lorsque l'état exécutoire pris en application d'une mesure de consignation fait l'objet d'une opposition devant le juge administratif, le président du tribunal administratif ou le magistrat qu'il délègue, statuant en référé, peut, nonobstant cette opposition, à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire et si aucun moyen avancé à l'appui de la requête n'est propre à créer, en l'état de l'instruction, un doute sérieux quant à la légalité de la décision, décider dans un délai de quinze jours que le recours ne sera pas suspensif.

Article L596-21
Lorsque l'Autorité de sûreté nucléaire a ordonné une mesure de suspension en application du 3° de l'article L. 596-15 et de l'article L. 596-16 et pendant la durée de cette suspension, l'exploitant de l'installation nucléaire de base ou la personne responsable du transport sont tenus d'assurer à leur personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.
L'exploitant de l'installation nucléaire de base prévoit les conditions contractuelles dans lesquelles le personnel des entreprises extérieures intervenant sur le site de l'installation bénéficie des mêmes garanties de maintien de paiement des salaires, indemnités et rémunérations pendant la durée de cette suspension.

Article L596-22
En cas de défaillance de l'exploitant, les mesures prévues aux articles L. 593-13, L. 593-20, L. 593-23, L. 593-24, aux articles L. 593-25 à L. 593-27, à l'article L. 593-35 aux articles L. 596-14 à L. 596-19 ou à l'article L. 596-20 peuvent être prises, par décision motivée de l'autorité administrative ou de l'Autorité de sûreté nucléaire conformément à leurs compétences propres, à l'encontre du propriétaire du terrain servant d'assiette à l'installation nucléaire de base, s'il a donné son accord à cet usage du terrain en étant informé des obligations pouvant être mises à sa charge en application du présent article.
Les mêmes mesures peuvent être prises à l'encontre des personnes qui, postérieurement à la défaillance de l'exploitant, deviennent propriétaires du terrain d'assiette de l'installation nucléaire de base en ayant connaissance de l'existence de celle-ci et des obligations pouvant être mises à leur charge en application du présent article.

SECTION 4 : DISPOSITIONS PENALES

Sous-section 1 : Recherche et constatation des infractions

Article L596-24
Les inspecteurs de la sûreté nucléaire habilités et assermentés dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat ont qualité pour rechercher et constater les infractions aux dispositions des chapitres Ier, III et VI du présent titre et aux textes pris pour leur application. A cet effet, ils disposent des pouvoirs prévus aux articles L. 596-4 et L. 596-5 et peuvent, en cas d'entrave à leur action, recourir à la procédure prévue aux articles L. 596-6 à L. 596-12.
Les opérations tendant à la recherche et à la constatation de ces infractions sont placées sous l'autorité et le contrôle du procureur de la République dans le ressort duquel est commise ou est susceptible d'être commise l'infraction.
Ces infractions sont constatées par les procès-verbaux des officiers de police judiciaire et des inspecteurs de la sûreté nucléaire. Ces procès-verbaux font foi jusqu'à preuve contraire. Ils sont adressés, sous peine de nullité, au procureur de la République dans les cinq jours qui suivent le constat. Une copie est remise à l'exploitant de l'installation ou à la personne responsable du transport.

Article L596-25
A l'égard des équipements et installations mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 593-3, les inspecteurs de la sûreté nucléaire disposent des droits et prérogatives conférés aux agents qui y sont mentionnés par les articles L. 216-4, L. 216-5, L. 514-5 et L. 514-13.

Article L596-26
En application des dispositions du présent chapitre, des prélèvements d'échantillons peuvent être effectués par les inspecteurs de la sûreté nucléaire dans le périmètre des installations nucléaires de base ou aux points de rejets de ces installations et dans les dispositifs de transport de substances radioactives. Ces prélèvements peuvent comporter plusieurs échantillons pour permettre des analyses complémentaires.

IRSN
INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Faire avancer la sûreté nucléaire

DNTE – GT Gouvernance
La gouvernance en matière de sûreté nucléaire

FICHE

MARS 2013

La gestion des risques nucléaires et radiologiques repose sur la prise en compte quelques enjeux majeurs qui concernent à la fois le cadre économique, les domaines de la science et de la technologie, et aussi celui plus large de la société. En effet, une industrie sûre est une industrie qui développe et investit des moyens financiers, humains et des technologies au meilleur de l'innovation sur le long terme. L'existence durable de cette industrie est étroitement liée à sa performance, y compris en matière de sûreté. Cette exigence se traduit par la nécessité, d'une part, de disposer d'un potentiel de compétences de haut niveau mais également de connaissances scientifiques et d'outils techniques à l'état de l'art, d'autre part, d'être capable de contribuer au progrès des connaissances scientifiques.

Au-delà des choix politiques, économiques ou technologiques, l'intégration durable de l'énergie nucléaire à un système de production d'électricité ne peut s'entendre que par le développement d'une culture de sûreté et de radioprotection de haut niveau tout au long du cycle. Cette condition implique de se doter d'une organisation qui permettent la diffusion des connaissances, la formation et la mise en place d'un cadre juridique et technique approprié tel que : l'existence d'une législation et d'une réglementation propre à permettre aux industriels d'assurer leur métier et leurs responsabilités, la mise en place d'un système de contrôle, le développement d'une capacité d'expertise nécessaire au déploiement d'une politique publique en matière de sûreté mais aussi de sécurité et de protection de l'homme et de l'environnement. Enfin, ce cadre doit d'être complété par une vigilance citoyenne, favorisée par un accès à la connaissance et une transparence des acteurs de cette gouvernance.

Consolidé par la loi « Transparence et sécurité nucléaire » de juillet 2006, le dispositif français de prévention et de gestion des risques nucléaires et radiologiques repose sur quatre piliers complémentaires :

- **les exploitants nucléaires** sont responsables (y compris pénalement) de la sûreté nucléaire et de la sécurité de leurs installations ainsi que de la protection des personnes potentiellement exposées aux rayonnements ionisants, et de l'environnement. Ils doivent en particulier démontrer la pertinence des moyens techniques et organisationnels qu'ils mettent en place en matière de sécurité nucléaire, et rendre accessibles au public des informations relatives aux résultats obtenus dans ce domaine ;
- **les pouvoirs publics** déterminent les politiques de sécurité nucléaire au sens large, et veillent à leur mise en œuvre; en particulier, l'Autorité de Sûreté Nucléaire et le Délégué à la sûreté nucléaire de défense pour ce qui relève des activités concernant la défense, ainsi que le Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité du ministère chargé de l'énergie organisent et mettent en œuvre les contrôles ; les pouvoirs publics fixent également les règles du jeu applicables au marché de l'énergie électrique, notamment en matière de tarification, et s'agissant de la production nucléaire des obligations de provisionnement pour le démantèlement des installations et la prise en compte des déchets ultimes. Indirectement ces règles à vocation de régulation économique influencent aussi les résultats futurs en matière de sûreté, selon qu'elles encouragent plus ou moins l'innovation, et amènent ou non à faire passer au premier plan des inévitables arbitrages les questions de rentabilité des opérateurs et de disponibilité de la production électrique ;
- **le Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité nucléaire, et les Commissions Locales d'Information (CLI)** rassemblent les parties prenantes concernées aux niveaux respectivement national et local. Ils constituent des organes privilégiés d'accès à l'information et de vigilance sociétale autour des enjeux de sûreté, de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement ;

- **l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire** est l'expert public des risques nucléaires et radiologiques. Il apporte son appui scientifique et technique aux pouvoirs publics, aux autorités, et à ses clients, rassemble et analyse les informations relatives à l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants, ainsi qu'à la radioactivité présente dans leur environnement. L'IRSN est un acteur majeur de la recherche en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection. Il rend publics les résultats de ses études, recherches et de nombre de ses expertises.

La crédibilité de ce dispositif national se fonde sur la compétence des acteurs de chacun des quatre piliers et sur leur indépendance de jugement. Son efficacité repose largement sur la qualité du dialogue technique qui réunit nécessairement tous ces acteurs pour l'accomplissement de leurs missions respectives.

Le cadre réglementaire et les procédures jouent un rôle indéniable, voire tiennent une place prépondérante indiscutable, dans la capacité du système à faire face à des situations prévues, dans les quelles tous les risques ont été anticipés et les parades mises en place. Mais, en temps réel, les organisations sont régulièrement confrontées à des situations imprévues, des aléas qui perturbent ces prévisions. Ainsi, penser que la gestion de la sûreté nucléaire n'est affaire que de procédures décrivant les moindres détails constituerait une erreur. L'efficacité en matière de gestion des risques nucléaires dépend en effet de deux composantes :

- la sûreté « réglée » qui consiste à éviter les défaillances prévisibles en s'appuyant sur des formalismes, un cadre administratif et réglementaire, des automatismes et un management assurant le respect des règles et procédures ;
- la sûreté « gérée » qui concerne la capacité de l'organisation et de ses acteurs à anticiper et percevoir les situations inattendues et à y répondre de façon adaptée, notamment de par la mobilisation des compétences et l'expérience. Elle repose sur l'expertise humaine, la qualité des initiatives, le fonctionnement des collectifs et des organisations et sur un management attentif, tenant compte de la réalité des situations, car une part de la connaissance est tacite et ne peut pas toujours être mise en équation.

Le système mis en place ne doit pas s'appuyer sur le côté simple et rassurant de solutions toutes tracées qui peuvent engendrer une complexité procédurale et une lourdeur documentaire, voire déresponsabiliser les acteurs de la sûreté nucléaire. Il doit, pour permettre de garder le contrôle et avoir du sens, laisser l'ouverture à un regard critique favorisant l'exploration et autorisant l'alerte face à des situations dangereuses. Il doit, en tout état de cause, favoriser la collaboration entre les différents acteurs pouvant contribuer à la sûreté, y compris avec la société civile.

« De quand date la péréquation des tarifs domestiques de l'électricité en France ? Retour sur quelques fausses évidences »

Note pour le groupe 5 « Gouvernance », Débat national sur la transition énergétique

François-Mathieu Poupeau, chercheur CNRS au LATTS (Université Paris-Est)

Cette note résume un article publié en 2007 dans la ***Revue française de science politique****. Il est disponible à l'adresse suivante : http://www.cairn.info/revue-francaise-de-science-politique-2007-5-page-599.htm (accès libre).*

De quand date la péréquation géographique des tarifs domestiques de l'électricité en France ? Pour beaucoup, la question ne se pose même pas car elle relève de l'évidence : elle remonterait tout simplement à la loi de nationalisation du 8 avril 1946, laquelle, en créant une entreprise publique nationale disposant d'un quasi monopole en matière de distribution d'électricité (EDF), a uniformisé l'ensemble des tarifs qui existaient alors sur le territoire national. Elle procèderait ainsi d'une décision politique forte et assumée, qui s'inscrirait dans l'élan jacobin, solidariste et interventionniste de la Libération. Cette décision serait d'ailleurs la conséquence logique de la notion d'égalité de traitement, principe constitutif de la conception française du service public tel qu'il a été théorisé notamment par les « lois de Rolland ».

Cette vision, entretenue pendant des décennies, ne résiste guère aux faits historiques. Elle relève d'une part de mythe, quelque peu alimenté par les débats des années 1990 autour de la défense du « modèle » français de service public, au moment où se dessinait le processus de libéralisation. Déjà, une brève recherche sur les tarifs pratiqués en France pour les usagers domestiques montre que des prix différents existent encore en France, selon les régions, au début des années 1960, dans les années 1970 (trois grandes zones) et qu'ils perdurent même au-delà, parfois jusqu'à… la fin des années 1980. De plus, à y regarder de plus près, les débats parlementaires de 1946 n'évoquent jamais (ou de façon très incidente) la question. Ils l'évacuent même, par prudence politique (crainte, notamment, d'une levée de boucliers de la part des élus locaux attachés aux prérogatives communales d'autorité concédante). Enfin, comme le montrent les travaux des juristes, la notion d'égalité de traitement n'induit, en elle-même, aucune obligation de péréquation. Elle stipule simplement qu'à conditions de desserte identiques, tout usager doit être traité comme un autre, ce qui laisse la voie ouverte à une différenciation tarifaire si des contraintes d'exploitation et de gestion le justifient.

Il faut donc rechercher ailleurs que dans le « moment nationalisateur » les origines de cette mesure emblématique du modèle français de service public, qui fait figure aujourd'hui, pour beaucoup, de principe quasi sacré. Considérant que le rôle du politiste est d'éclairer le temps présent, nous nous proposons ici d'en résumer très brièvement la genèse. On verra que le processus est long et complexe, dans la mesure où il s'étend sur plus d'un siècle, de l'installation des premiers réseaux de distribution d'électricité (décennie 1880) au tout début des années 1990, date à laquelle on peut dire que l'ensemble des clients domestiques français paient le même tarif d'électricité. On verra aussi qu'une « recherche en paternité » est pour le moins difficile, la péréquation étant le fruit non pas d'une décision unique mais d'un ensemble de micro décisions qui s'enchaînent les unes aux autres, et dans lesquelles interviennent, successivement, les élus ruraux, l'Etat et EDF.

<u>Première étape</u>. Des formes de péréquation limitées jusqu'aux années 1930

Jusqu'à la veille de la première guerre mondiale, la distribution d'électricité reste encore, pour l'essentiel, un service public local. Depuis la loi du 15 juin 1906, les communes ont le statut d'autorités concédantes, ce qui apparente la distribution d'électricité (et, plus largement, de l'énergie) à la gestion de l'eau, de l'assainissement ou des transports publics, activités qui relèvent des communes (et de leurs quelques groupements). De ce fait coexistent des tarifs très variés, avec, déjà, des formes de péréquation territoriales mais 1) qui sont le plus souvent limitées aux communes (un même ensemble tarifaire, quels que soient les quartiers), 2) qui, lorsqu'elles dépassent l'horizon communal, sont de l'initiative des opérateurs privés, quand ils estiment judicieux de les pratiquer sur des territoires dont les conditions de desserte restent assez proches. Malgré cela, la règle reste celle de la différenciation tarifaire, ce que ne remettent en question ni les élus locaux ni les usagers.

Un premier mouvement s'opère à partir du début des années 1920. Il est concomitant de la création des premiers syndicats d'électrification rurale, qui constituent la première grande forme d'intercommunalité en France. Constatant qu'il est difficile d'attirer des concessionnaires d'électricité, beaucoup d'élus de communes rurales se fédèrent et forment des syndicats de taille souvent cantonale, afin de mutualiser leurs ressources et équiper leur territoire. Des aides publiques (subventions d'Etat, avances remboursables, minoration d'emprunts avant la création, en 1936, du Fonds d'amortissement des charges d'électrification) apparaissent, qui facilitent cette dynamique d'accès universel aux réseaux. Dans beaucoup de cas, les communes peuvent transférer leur statut d'autorité concédante à ces syndicats cantonaux et, ce faisant, initier un premier mouvement de péréquation intercommunale. Toutefois, la dynamique reste limitée à un niveau infra-départemental, face aux réticences des sociétés privées mais aussi et surtout des élus locaux eux-mêmes, qui sont peu enclins à jouer le jeu d'une solidarité départementale. Les petites, moyennes et grandes villes restent notamment à l'écart de ces regroupements, préférant ne pas obérer leurs tarifs, à une période où beaucoup de leurs administrés protestent contre la cherté de l'énergie électrique. Le rapport Génissieu, rédigé pour le ministère des travaux publics en 1934, fait état d'une forte disparité tarifaire entre régions mais aussi au sein même des départements, conséquence directe de ces réticences locales à une plus forte intégration.

<u>Deuxième étape</u>. Les années 1930 : l'Etat intervient pour réduire les inégalités territoriales

Les années 1930 inaugurent une période de changement assez importante. L'Etat qui, jusque là, jouait un rôle effacé en matière de tarification (par respect des prérogatives locales), s'immisce un peu plus dans la relation concessionnaire. Il y est notamment poussé par les élus ruraux, lesquels se regroupent pour former, en 1933, la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR). La FNCCR devient un acteur majeur du champ institutionnel de l'électricité. Son action en matière de tarifs part d'un constat simple : les réseaux établis en zone rurale ne sont pas « remplis », dans la mesure où les prix consentis aux usagers restent encore trop élevés ; si l'on souhaite développer les usages de l'électricité (perçus comme un enjeu important pour le confort des populations rurales et la lutte contre l'exode vers les villes), il faut baisser les tarifs. La péréquation départementale et, a fortiori, nationale n'est cependant pas encore à l'ordre du jour, la Fédération étant bien consciente que les élus des zones urbaines s'y opposeront. Il s'agit alors, plutôt, d'harmoniser les grilles tarifaires et de réduire au maximum les écarts existants entre communes. C'est le sens de l'action entreprise

par la FNCCR en direction de l'Etat. Forte d'un réseau d'élus très bien implantés localement et nationalement (et d'un régime politique, la III^{ème} République, qui confère beaucoup de poids aux élus locaux), la FNCCR influence fortement la politique menée par l'Etat en matière d'encadrement des tarifs. Les décrets lois de 1935 et de 1938 réduisent assez fortement les différences de tarifs maxima entre les communes, classant ces dernières par type de taille (dix grandes catégories). Mais les écarts tarifaires restent encore substantiels, d'un rapport de 1,6 pour l'éclairage et à 1,7 pour la force motrice en prix moyens hors taxes, si l'on compare Paris aux communes de moins de 2 000 habitants.

<u>Troisième étape</u>. L'adoption d'une péréquation tarifaire ville-campagne (1959)

Il est inutile de mentionner ici le rôle qu'aurait joué la loi de nationalisation, votée le 8 avril 1946. Si elle change, il est vrai, considérablement la donne car allant dans le sens d'une plus grande centralisation (mais qui n'était pas inscrite dans les textes, qui restent assez décentralisateurs sur beaucoup d'aspects), la loi ne dit rien sur la question des tarifs. Paul Ramadier, le rapporteur de la loi, confie d'ailleurs, au moment des débats parlementaires, qu'« il serait vain, et d'ailleurs injuste, de rechercher un tarif unique ». Le législateur se garde bien d'évoquer la chose, qui pourrait être considérée par les élus locaux (notamment des villes) comme une attaque contre le respect les prérogatives locales. Toucher aux tarifs, c'est en effet toucher à un élément essentiel de la concession et donc des libertés communales. Dans ce contexte, le statu quo prime.

Il faut en fait attendre la grande réforme tarifaire entreprise par EDF à partir du début des années 1950 pour que la péréquation soit mise à l'agenda décisionnel. L'initiative n'est pas le fait de l'entreprise publique mais, une nouvelle fois, de la FNCCR. Les ingénieurs économistes d'EDF (Gabriel Dessus puis Marcel Boiteux notamment) qui ont en charge la réforme tarifaire sont hostiles à toute forme de péréquation, départementale ou nationale. Pour reprendre un aphorisme célèbre prêté à Louis Puiseux, « les horloges sont faites pour dire l'heure, les tarifs pour dire les coûts ». Pour les théoriciens du marginalisme, la nouvelle tarification doit s'efforcer de différencier au maximum les prix, en fonction des conditions de desserte des abonnés. C'est à ce prix, estiment-ils, qu'un signal économique pertinent sera envoyé aux usagers pour que leur acte de consommation participe de l'optimisation d'ensemble du système électrique. Face à EDF, la FNCCR réclame une péréquation départementale des tarifs. Cette revendication s'inscrit en droite ligne de sa stratégie de développement des usages de l'électricité dans les campagnes, afin de permettre aux populations rurales d'avoir un plus large accès à une énergie qui est devenue symbole de modernité. Le bras de fer entre EDF et la FNCCR est engagé, dont la Fédération sort vainqueur. Estimant que le soutien des élus ruraux est indispensable pour mener à bien une réforme tarifaire compliquée et périlleuse politiquement, Roger Gaspard, le directeur général d'EDF, arbitre en faveur de la Fédération et impose la péréquation départementale. Nous sommes à l'été 1959. Les ingénieurs économistes d'EDF doivent faire contre mauvaise fortune bon cœur et proposer une nouvelle grille de prix respectant une stricte uniformisation des tarifs ville-campagne, et ce a priori par département. La FNCCR souhaite en effet conserver autant de tarifs qu'il existe de départements, afin de préserver le pouvoir de négociation de sa base adhérente, les syndicats d'électrification (dont peu ont encore le statut d'autorité concédante). Il ne s'agit pas, à ce stade, d'aller au-delà de ce cadre départemental, par exemple vers un tarif national unique. Une telle option présenterait en effet un risque certain pour la Fédération : faire le jeu des centralisateurs et vider les contrats de concession d'une bonne partie de leur substance.

<u>Quatrième étape</u>. Vers une péréquation nationale (à partir de 1963)

Ayant obtenu l'aval de la FNCCR, le « tarif universel » de 1963 peut voir le jour. Les contrats de concession de distribution d'électricité n'ayant pas été renégociés, la voie choisie pour la diffusion de ce nouveau tarif est celle de l'option. Concrètement, cohabitent deux types de prix pour une même catégorie d'usages : les anciens tarifs, compatibles avec les cahiers des charges existants (et les tarifs maxima qui y sont inscrits), et les nouveaux tarifs (issus de la réforme de 1963, sur la base d'une péréquation départementale). Le processus prend plusieurs années car il s'agit de convaincre - et d'inciter économiquement, via des hausses de prix ciblées, en accord avec le ministère des Finances - chaque usager de changer progressivement d'abonnement afin d'adopter le « bon » tarif du point de vue d'EDF. D'où une certaine lenteur, certains consommateurs ayant intérêt à conserver longtemps les anciens tarifs (plus intéressants dans des zones autrefois privilégiées), malgré les actions menées par les services commerciaux des centres de distribution.

Cette phase est caractérisée par une nouvelle étape, essentielle, dans la mise en œuvre d'une péréquation des tarifs. Sous la pression d'EDF cette fois, les tarifs sont péréqués d'abord par grande région. Il en existe trois en 1963, qui correspondent à des zones globalement homogènes du point de vue des coûts (parc de production, réseaux de transport et de distribution). EDF se fait le chantre d'une plus grande péréquation, qu'elle voudrait même nationale. Le constat établi par Marcel Boiteux et son équipe par en effet d'un constat simple : les principales distorsions de coûts concernaient les différences de desserte entre villes et campagnes ; à partir du moment où il a été décidé de les « effacer », il devient économiquement peu intéressant de les maintenir, surtout au regard des avantages que peut en tirer par ailleurs EDF (facilitation dans les campagnes de communication, concurrence avec d'autres énergie, rationalisation de la distribution mais aussi… saper un peu plus le statut d'autorité concédante des communes). D'où la poursuite de l'œuvre unificatrice sur le territoire métropolitain, par une série de décisions prises au début des années 1970 (dans le contexte du contrat de programme). Les DOM-TOM sont également concernés en 1974, suite à une décision politique de Michel Debré. Là encore, c'est par voie d'option que les clients doivent basculer vers les nouveaux tarifs (les contrats de concession ne sont toujours pas renégociés), ce qui explique le caractère finalement tardif de l'achèvement de la péréquation. Une adoption définitive au caractère quelque peu paradoxal d'ailleurs : c'est en effet au moment même où elle commence à être remise en question (cf le rapport Syrota de la fin des années 1980 qui fustige les effets jugés pervers du chauffage électrique) que la péréquation rentre véritablement dans les faits !

. . . Un débat ouvert à tous

**Pour réussir à construire ce nouveau modèle de société,
nous avons besoin de vous tous, de votre mobilisation, de vos avis,
témoignages et expériences.**

www.transition-energetique.gouv.fr

**Secrétariat général du débat national
sur la transition énergétique**
246, boulevard Saint-Germain
75007 Paris
Tél. 33 (0)1 40 81 77 94

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

DICOM-CAB/RAP5 /13101 - Rapport groupe travail - juin 2013 - Crédits photo : Fotolia - Impression : SG/SPSSI/ATL2 - Imprimé sur du papier certifié écolabel européen