**LES RESEAUX ENTERRES :
PROBLEMATIQUES ET ENJEUX**

Avis

du Conseil Economique et Social Régional de Basse-Normandie

adopté à l'unanimité

le 22 octobre 2001

LES RESEAUX ENTERRES : PROBLEMATIQUES ET ENJEUX

Une approche globale sur l'ensemble des grands réseaux structurants permettant l'alimentation des populations en eau, en énergie et leur raccordement aux systèmes d'assainissement ou de télécommunications est délicate à traiter tant chacun de ces réseaux possède ses propres spécificités.

La plupart des réseaux permettant l'accessibilité des populations et des activités aux services de base sont souterrains par nature (canalisations) ou le deviennent progressivement (réseaux filaires) du fait des politiques menées en faveur de l'enfouissement, ces dernières années, conformément à la double préoccupation de valorisation des paysages et d'accroissement de l'efficacité et de la sécurité desdits réseaux.

La qualité, la fiabilité, la force et le débit des réseaux ont bien souvent conditionné, et conditionnent encore aujourd'hui, la répartition des populations et des activités sur le territoire. L'accès facilité à des services de télécommunications à hauts débits constitue à cet égard le grand enjeu du moment avec la crainte que ne s'instaure au plan national une "fracture numérique".

Mais la gestion et la maîtrise des réseaux en tant qu'infrastructures revêtent également, quelles que soient leurs natures, un rôle majeur en matière de développement local ou d'urbanisme.

La réflexion du CESR sur les réseaux enterrés ne prétend certes pas l'exhaustivité dans l'approche des grands réseaux retenus¹ mais aborde les problématiques propres à chaque type de réseaux en distinguant le cas des réseaux filaires de celui des canalisations. Outre certaines de ces spécificités, l'avis s'attachera à mettre en exergue deux grandes problématiques communes à l'ensemble des réseaux, à savoir : la coordination entre les différents réseaux dans les phases de construction et le repérage informatisé des réseaux (Systèmes d'Information Géographique).

¹ L'étude a exclu de son champ les réseaux de drainage agricoles, les pipelines ou encore les réseaux de chaleur qui ne concernent qu'une fraction du territoire, contrairement aux grands réseaux structurants présents partout.

I – LE CAS DES RESEAUX FILAIRES

A - LES RESEAUX ELECTRIQUES

Au préalable, conformément à la loi du 10 Février 2000, il convient de bien distinguer entre le réseau public de transport d'électricité haute tension (90 000 volts et 63 000 volts) et de très haute tension (400 000 volts et 225 000 volts) dont l'exploitation, l'entretien et le développement revient à RTE (Réseau de Transport d'Electricité) et le réseau public de distribution inférieur à 63 000 volts concédé par les collectivités locales² et exploité par EDF.

En 1999, la Basse-Normandie comptait environ 54 300 kilomètres de réseaux électriques dont :

- 3 000 kilomètres de réseaux à haute et très haute tensions,
- 24 000 kilomètres de réseaux à moyenne tension,
- 27 300 kilomètres de réseaux à basse tension.

Le degré d'enfouissement de ces lignes varie selon les niveaux de tension.

Ainsi, concernant la haute et a fortiori la très haute tension, l'enfouissement se heurte encore aujourd'hui à des obstacles techniques difficilement surmontables même si cet aspect constitue toutefois un axe important de la recherche pour EDF, d'où un taux très faible (1,7 %) de lignes enterrées pour la très haute tension au plan national (aucune ligne de ce type n'est enfouie en Basse-Normandie). En réalité, l'enfouissement des lignes à 400 000 volts ne concerne que quelques expérimentations (deux kilomètres enterrés seulement en France). En revanche, 3,9 % des lignes haute tension (63 000 à 90 000 volts) sont enterrées au plan national³ contre 2,9 % en Basse-Normandie correspondant au câble, aujourd'hui doublé, qui alimente Jersey (puis Guernesey) à partir du littoral de la côte ouest de la Manche⁴.

Quant aux réseaux basse et moyenne tensions, ils restent majoritairement aériens puisque le parc souterrain représentait à fin 1999, au plan national, à peine 30 % du total global ou plus précisément, 31,4 % pour la basse tension et 26,8 % pour la moyenne tension (13,1 % pour la basse tension et 14,8 % pour la moyenne tension pour le seul milieu rural).

² En effet, depuis la loi de 1906, le réseau de distribution de l'énergie en France est propriété des communes ou de leurs groupements qui sont donc autorités concédantes.

³ Notons que dans l'accord "réseaux électriques et environnement" annexé au précédent contrat d'entreprise (1997-2000) signé entre l'Etat et EDF, l'opérateur s'engageait à construire 20 % des lignes haute tension nouvelles en souterrain.

⁴ Pour de plus amples détails, se reporter aux tableaux synoptiques de la première partie du rapport d'information.

Cependant, depuis 1991, on constate une augmentation du stock enterré puisque celui-ci a progressé de près de 10 points (20,3 % de lignes enterrées en 1991) alors que la longueur totale des réseaux basse tension et haute tension n'a augmenté sur la période que de 5 %.

Ces chiffres démontrent que la mise en souterrain concerne tant les nouvelles lignes que les anciennes. A ce propos, en 1999, 94 % des réseaux nouvellement créés en moyenne tension l'étaient en souterrain et 73 % en basse tension (contre respectivement 50 et 40 % en 1991).

La Basse-Normandie s'intègre parfaitement dans cette tendance puisque, fin 1999, près de 20 % du réseau de distribution électrique (moyenne et basse tensions) étaient enterrés avec des disparités départementales partiellement liées aux différences de densités de population (l'enfouissement étant surtout le fait des zones urbaines).

Au plan régional, on estime que quasiment 100 % des réseaux de distribution neufs sont réalisés en technique discrète en zones sensibles, entre 94 et 100% selon les départements en zones agglomérées et entre 69 et 82 % pour les autres zones. Ces bons résultats sont notamment la conséquence directe des objectifs définis dans les nouveaux cahiers des charges de concession contractualisés entre les collectivités concédantes et EDF.

Il faut relever que, contrairement aux coûts très élevés de l'enfouissement des lignes haute tension (5 à 7 fois plus cher pour le réseau à 225 000 volts et 3 à 4 fois plus cher pour la tension de 63 000 à 90 000 volts) et surtout de la très haute tension (entre 10 et 20 fois plus cher), le rapport entre le coût linéaire du souterrain et de l'aérien est quasiment identique pour la moyenne tension (hors ouvrages annexes), le rapport restant de 1,9 à 2,4 pour la basse tension entre les deux modes.

Le premier impact de l'enfouissement est sans conteste la suppression de l'atteinte visuelle sur le paysage. Depuis 1992 à cet égard, un accord spécifique lie EDF aux pouvoirs publics pour améliorer l'insertion des lignes électriques dans l'environnement. Cette politique de mise en souterrain mobilise des dispositifs et des fonds au niveau national ainsi que des efforts importants de la part d'EDF (sans répercussions sur la facture du client). Cependant, sur le plan local, l'enfouissement des réseaux est financé majoritairement par les autorités concédantes (communes, syndicats intercommunaux, Conseils Généraux).

Côté fiabilité, un réseau enterré est moins vulnérable face à certains aléas climatiques comme les tempêtes ; en revanche, ils sont plus difficiles à localiser et à dépanner en cas d'incident. Par ailleurs, les réseaux souterrains apparaissent particulièrement sensibles aux inondations.

De plus, notons les atteintes non négligeables portées à l'intégrité des lignes électriques enfouies lors de travaux de tiers qui limitent la fiabilité du mode enterré.

Ainsi, en Basse-Normandie, une enquête sur la seule moyenne tension en 2000 a montré un taux de 2,8 incidents pour cent kilomètres de réseau enterré et de 3,2 incidents pour cent kilomètres de réseau aérien, la grande différence venant du fait que près de 41 % des incidents en mode souterrain est le fait d'interventions de tiers (contre 7,8 % en mode aérien). Hormis les préjudices causés par des tiers, le réseau

moyenne tension souterrain apparaît, à longueur équivalente, près de 1,7 fois plus fiable que le même réseau aérien.

Cependant, le CESR relève aujourd'hui des divergences de vues entre les représentants des collectivités et l'opérateur concernant la nature des opérations à mener, EDF privilégiant la sécurisation par l'enfouissement en moyenne tension de lignes d'ossature en zone boisée voire le passage en torsadé aérien des lignes nues basse tension, les collectivités concédantes considérant pour leur part qu'outre un moyen de fiabiliser l'alimentation en électricité, l'enfouissement relève d'opérations esthétiques menées le plus souvent en coordination avec les autres réseaux filaires (éclairage public et télécommunications).

B - LES RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS

Une approche vis-à-vis de l'infrastructure réseaux en matière de télécommunications se heurte à des difficultés majeures de lisibilité pour l'avenir. En effet, l'ouverture dorénavant complète de ce secteur à la concurrence rend plus difficile une approche détaillée de ce domaine d'activité fortement concurrentiel. Par ailleurs, l'évolution rapide des technologies alternatives à la fibre optique permettant l'accès aux hauts débits change quelque peu la donne concernant les réseaux.

Sur l'aspect infrastructure, il faut savoir que France Télécom reste encore le seul opérateur à posséder un réseau de télécommunications qui couvre l'ensemble du territoire bas-normand et qui s'appuie sur les technologies les plus modernes et aptes à faire face à une croissance forte des besoins en débits et services.

A côté du réseau "cuivre" traditionnel long de 57 000 kilomètres en Basse-Normandie (dont plus de 61 % est souterrain), qui est utilisé en partie terminale pour le raccordement du client, France Télécom a construit en Basse-Normandie un réseau optique organisé en onze boucles d'environ 9 760 kilomètres d'artères représentant près de 34 000 kilomètres de fibres interconnectant les principales communes de la région. Bien sûr, la carte des réseaux en fibres optiques de l'opérateur historique montre en Basse-Normandie des territoires non encore traversés, sachant que, selon l'opérateur historique, nul chef-lieu de canton n'est à plus de dix kilomètres d'un réseau de ce type.

Le fait nouveau est que depuis, plusieurs mois, ouverture du marché des télécommunications oblige, le territoire bas-normand est concerné par la construction de réseaux structurants par d'autres opérateurs. Outre Télécom Développement⁵ qui met en œuvre un programme de raccordement de son réseau aux commutateurs locaux et aux joints d'entrées du réseau France Télécom, la Basse-Normandie est concernée depuis l'année 2000 par l'arrivée d'opérateurs de dimensions internationales qui ont créé ainsi des réseaux structurants (ou "Backbone") traversant la région le long d'une ligne : Lisieux-Caen-Saint-Lô-Avranches. Pour ces opérateurs (pour la plupart investisseurs "réseaux"), la Basse-Normandie ne constitue prioritairement encore qu'une zone de passage d'épines dorsales ou d'autoroutes de l'information reliant les plus grandes métropoles européennes du nord vers le sud-ouest de l'Europe.

⁵ Filiale de Cegetel et de la SNCF.

La généralisation des hauts débits pour tous est certes un objectif à atteindre à moyen terme mais celui-ci exigera des investissements considérables sur plusieurs années (le chiffre de 30 milliards de francs - 4,57 milliards d'€uros est avancé par les Pouvoirs Publics) au niveau national. Or, aujourd'hui, si la fibre optique est systématiquement utilisée pour les réseaux de transport longue et moyenne distances, des technologies de transition sont aujourd'hui proposées (ADSL, boucle locale radio, satellite...) pour les réseaux d'accès et de distribution.

Bien que l'on considère les performances de la fibre optique comme inégales, ces moyens alternatifs d'accès aux réseaux à hauts débits ont l'avantage pour les opérateurs de limiter les investissements, à l'image de l'utilisation du réseau téléphonique "cuivre" qui raccorde l'ensemble des abonnés (technologies dites de l'xDSL⁶). Quant à la boucle locale radio, elle utilise la voie hertzienne via un émetteur raccordé au réseau fibre optique⁷.

Mais, dans le contexte concurrentiel actuel, leur déploiement s'effectue en priorité au bénéfice des zones les plus fortes économiquement et les plus densément peuplées. Par ailleurs, les opérateurs s'engagent aujourd'hui dans les investissements les plus facilement et rapidement rentabilisables.

C'est la raison pour laquelle des collectivités locales prennent quelques responsabilités en la matière dans le cadre des prérogatives très encadrées qui sont les leurs actuellement⁸. Ainsi, en Basse-Normandie, le Conseil Général de la Manche a souhaité s'engager dans un projet ambitieux visant la couverture à moyen terme du département en réseaux à hauts débits en utilisant au mieux les technologies disponibles ceci, en parfaite complémentarité (relais de boucles locales radio connectées au réseau fibre optique). Dans le même esprit, le Conseil Général du Calvados a conclu fin 2000 un accord de partenariat avec les opérateurs présents dans le double but de faire un état des lieux et de favoriser à terme une accessibilité de l'ensemble du territoire départemental aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. Le CESR encourage à cet égard toutes les initiatives des collectivités locales afin d'inciter les opérateurs à s'engager en faveur d'un maillage optimal du territoire.

Le Conseil Régional, engagé dans le Contrat Etat-Région 2000-2006 en faveur du renforcement du réseau à haut débit VIKMAN et son ouverture à terme à des secteurs économiques, mène d'ores et déjà une politique d'accompagnement d'aide des collectivités territoriales au financement d'infrastructures passives de télécommunications (essentiellement téléphonie mobile).

⁶ Les technologies xDSL (Digital Subscriber Line) améliorent les performances du réseau téléphonique commuté (RTC) pour permettre la transmission de données à hauts débits. L'ADSL, littéralement "ligne d'abonné numérisée à débits asymétriques" permet d'atteindre des débits compris entre 500 et 1 Mégabit/seconde.

⁷ La boucle locale radio permet un accès à un débit de 2 Megabits/s dans une zone située dans un premier cercle de rayon de 4 km ramené à 512 Kilobits/s (seulement) à 10 km de portée.

⁸ S'il n'appartiendra pas aux collectivités territoriales d'exercer une activité d'opérateur de réseau ou de service de télécommunications ouvertes au public, un amendement au projet de loi portant diverses dispositions d'ordre social, éducatif et culturel assouplit les conditions d'intervention de celles-ci en faveur de la création d'infrastructures dans des zones non pourvues qui seraient mises à la disposition d'opérateurs et d'utilisateurs par voie conventionnelle.

Devant les enjeux cruciaux en termes d'aménagement du territoire, et compte tenu des prérogatives limitées de la Région en la matière, le CESR estime qu'il appartient à l'Etat, garant de la cohésion sociale et territoriale de remplir pleinement son rôle (comme le rappelle un récent avis du Conseil Economique et Social national⁹). A ce propos, lors du Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) qui s'est tenu à Limoges le 9 juillet 2001, le Gouvernement s'est fixé comme objectif l'accès de tous aux hauts débits d'ici à 2005. Pour y parvenir, l'Etat s'est engagé à la fois dans la création d'un fonds de soutien de 1,5 milliard de francs (230 millions d'euros) et de la mise en œuvre de prêts à taux préférentiels sur 30 ans accordés aux collectivités locales en cofinancement avec les établissements de crédits à l'intérieur d'une enveloppe de 10 milliards de francs (1,52 milliard d'euros).

Pour le CESR, ces aides demeurent insuffisantes et le risque est de faire peser encore davantage un effort considérable sur les collectivités locales en termes de financement.

A ce sujet, le CESR réitère sa proposition déjà formulée dans le cadre de son avis sur le Schéma des Services Collectifs de l'Information et de la Communication¹⁰, de réaliser à l'échelon bas-normand un schéma régional en la matière. Un état des lieux préalable, recensant les besoins par rapport au marché économique (état des connexions des zones d'activités par exemple) et social, ainsi que les disponibilités en matière de réseaux et les offres des différents opérateurs, permettrait, en toute transparence, d'affiner efficacement les stratégies à mettre en œuvre.

En partenariat avec les autres collectivités bas-normandes, le Conseil Régional pourrait dans cette perspective jouer un rôle de coordinateur voire d'initiateur en la matière. Le CESR propose même, pour les actions nécessaires qui seront à entreprendre, la mise en œuvre d'un contrat spécifique Etat/Région répondant ainsi aux objectifs fixés par le Gouvernement en matière d'accès aux hauts débits.

De surcroît, le CESR croit à la mise en œuvre d'un réseau de veille associant les collectivités, les opérateurs et les représentants du monde économique sous l'égide d'une structure existante telle le Centre des Technologies Nouvelles (CTN).

Enfin, même si l'arrivée récente d'opérateurs internationaux en Basse-Normandie est révélateur d'une reconnaissance d'une certaine attractivité régionale, le CESR tient à regretter les conditions déplorables de la mise en œuvre de ces artères à hauts débits de transit réalisées sans concertation quant au tracé¹¹ et dans des conditions de pose et de génie civil discutables (atteintes portées aux voiries, enfouissement superficiel...) répondant avant tout à une logique de rentabilité immédiate des infrastructures. Le CESR estime que cet état de fait est révélateur des revers d'une libéralisation de secteurs tels que les télécommunications sans qu'aucun garde-fou n'impose des conditions de bonne exécution des infrastructures et de qualité de services offerts au public.

⁹ Haut débit, Mobile : Quelle desserte des territoires ? Avis du CES, 12 et 13 juin 2001.

¹⁰ Assemblée Plénière du 26 janvier 2001.

¹¹ Sans compter le risque de surcapacités d'infrastructures réseaux à terme sur certaines zones du territoire !

Ainsi, pour éviter que ne se répètent de tels cas de figure en Basse-Normandie, le CESR souhaite que les autorités compétentes¹² délivrant les autorisations de voirie (et notamment les maires) soient sensibilisées pour inciter autant que faire se peut les opérateurs transitant au sein d'une même zone à se coordonner, voire à se partager les infrastructures¹³, et à utiliser les installations existantes (comme d'ailleurs l'autorise l'article L.47 de la loi de réglementation des télécommunications de 1996).

C - L'AVENIR DE L'ENFOUISSEMENT DES RESEAUX FILAIRES

La libéralisation des secteurs comme celui précédemment étudié et la concurrence vive entre opérateurs contraignent ces derniers à conditionner les investissements d'infrastructures réseaux à une meilleure rentabilité. Ainsi pour France Télécom qui intégrait auparavant la problématique de l'effacement des réseaux aériens (dans un double souci de meilleure fiabilité du service offert et d'amélioration de l'environnement), l'enfouissement ne constitue plus une priorité, ceci, pour deux raisons principales.

D'une part, le souci esthétique de l'enfouissement correspond à un surcoût qui ne peut se répercuter sur les tarifs proposés aux clients dans un contexte de guerre des prix ravageuse que se livrent les opérateurs, l'urgence de baisse des tarifs rendant les dépenses d'enfouissement des réseaux superfétatoires. D'autre part, le niveau de meilleure fiabilité du réseau enterré (et donc de la fibre optique) par rapport au réseau aérien classique n'est plus aujourd'hui une réalité pour la connexion des clients finaux en raison des techniques récentes permettant d'optimiser le réseau cuivre (ADSL) sans oublier les moyens de communication utilisant les ondes comme supports (boucle locale radio et demain l'UMTS...)¹⁴.

Par ailleurs, notons que, lors du CIADT de Limoges (cf. supra), le Gouvernement a décidé de permettre un recours aux infrastructures du Réseau de Transport et d'Electricité (RTE) pour le déploiement de réseaux de télécommunications en fibres optiques qui desserviraient les zones les moins équipées¹⁵.

¹² Le Préfet pour la voirie nationale, le Président du Conseil Général pour la voirie départementale et le maire pour les voiries communales.

¹³ Comme ce fut le cas sur l'agglomération caennaise.

¹⁴ Sans compter les recherches visant à utiliser les réseaux électriques comme supports de télécommunications (Courants Porteurs en Ligne) qui pourraient constituer pour certains, une véritable révolution en matière de télécommunications.

¹⁵ Ce réseau public de transport d'électricité est constitué par plus de 70 000 km de lignes à haute et très haute tensions (2.300 points terminaux), exploitées par RTE, service indépendant créé à cette fin au sein d'EDF. Le rôle du RTE en la matière, qui ne deviendra en aucun cas opérateur de télécommunications, consistera à mettre à disposition l'infrastructure de son réseau dans des conditions transparentes et non discriminatoires et à assurer une prestation de maîtrise d'oeuvre pour l'installation et la maintenance des câbles nus à fibres optiques.

Dans un certain nombre de zones, le recours à cette solution¹⁶ pourrait présenter un avantage significatif pour le déploiement de réseaux de collecte à haut débit sachant que, selon le dossier de presse du CIADT, la technologie "aérienne" représenterait un coût deux à trois fois moins élevé que l'enterrement de la fibre optique.

Pour ce qui concerne EDF, notons qu'en dépit des contraintes de l'ouverture du marché de l'électricité, l'opérateur s'est engagé au niveau national à maintenir jusqu'en 2007 le niveau de sa participation au cofinancement des opérations d'enfouissement des réseaux dans le cadre d'un protocole signé avec la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR) en avril 2000. Cependant, rappelons que dans le cadre de l'étude du CESR, force a été de constater quelques divergences sur les options retenues et motivations des opérations d'enfouissement entre EDF et les autorités concédantes.

Au plan régional, les demandes des communes en faveur d'opérations d'effacement souvent coordonnées ont augmenté de manière considérable ces dernières années. Or, dans le cadre des montages financiers, la participation des collectivités territoriales (Conseils Généraux et surtout communes) va croissante compte tenu des désengagements de certains partenaires comme France Télécom, élément qui constitue, selon le CESR, une menace à terme pour la poursuite de ces opérations dans les communes les plus modestes.

Il est clair que la question de la prise en charge des surcoûts de l'enfouissement à des fins esthétiques va se poser concrètement à l'avenir. Les opérateurs, confrontés à des situations de concurrence, continueront-ils à assurer ce financement ou sera-t-il, demain, en tout ou partie, à la charge du contribuable ou/et du client ?

Néanmoins, le CESR estime fondamental de dégager les moyens financiers adaptés pour pérenniser cette politique d'effacement de réseaux à l'impact très positif pour une région touristique comme la Basse-Normandie et qui a fait de la "Qualité" l'un de ses atouts majeurs.

Ainsi, le soutien aux politiques d'enfouissement dans des territoires au patrimoine naturel et/ou culturel remarquable comme les opérations "Grand Site" (Baie du Mont Saint-Michel par exemple) ou dans les Parcs Naturels Régionaux apparaît fondamental.

De même, dans le cadre de sa politique en faveur du maillage du territoire, la Région pourrait aider les communes les plus modestes à supporter le surcoût de l'effacement des réseaux aériens pour permettre la faisabilité d'une opération "Cœur de bourg" par exemple.

¹⁶ La technologie envisagée consiste à enrouler des fibres optiques le long des lignes électriques.

II - LE CAS DES CANALISATIONS

A - LES RESEAUX DE GAZ NATUREL

Bien qu'historiquement, les réseaux électriques et gaziers se sont trouvés étroitement liés en France, tant du point de vue des moyens que des services, bon nombre d'éléments distinguent en réalité ces deux activités au regard de la problématique qui est la nôtre.

Tout d'abord, systématiquement "enterrés", les réseaux de gaz s'assimilent davantage [du moins dans leur partie transport] aux réseaux dits "durs" (on parle en effet de "canalisations"). En revanche, ils deviennent, pour la partie distribution, plus proche des réseaux "souples" en raison de l'évolution considérable des techniques de pose et des matériaux aujourd'hui utilisés.

A l'instar des domaines précédemment étudiés, le marché du gaz doit se soumettre à la directive européenne imposant une ouverture à la concurrence de ce secteur.

Or, si depuis le 10 août 2000, conformément aux dispositions européennes, le marché du gaz est, vu de Bruxelles, normalement ouvert, il est théoriquement fermé du point de vue du droit français dans la mesure où il n'y a pas encore eu à ce jour de transposition de la réglementation européenne en France. Toutefois, Gaz de France a mis en œuvre les dispositions européennes avant que la loi de transposition ne soit publiée¹⁷. Cette ouverture du marché n'est pas sans impact à terme sur l'infrastructure "réseaux".

En France, les réseaux de distribution du gaz naturel sont la propriété des communes qui concèdent leur exploitation aux distributions publiques de Gaz de France et aux distributeurs non nationalisés (sociétés d'économie mixte ou régies¹⁸).

Les communes sont donc propriétaires des réseaux de distribution. En revanche, Gaz de France finance, construit et exploite les canalisations dans le cadre de contrats de concession (25 à 30 ans).

En 2000, environ 7 500 communes étaient raccordées au gaz naturel, ce qui représentait 75 % de la population française.

¹⁷ Ouverture effective depuis le 10 août 2000 pour les clients éligibles dont la consommation annuelle est supérieure à 2,5 millions de mètres cubes.

¹⁸ Notons qu'à la différence de l'électricité, il n'existe pas d'obligation de desserte pour le gaz. Celle-ci est en fait subordonnée à un seuil de rentabilité minimal sur lequel nous reviendrons plus en détail.

En Basse-Normandie, la desserte en gaz naturel bénéficiait en 2000 à 262 communes et près de 178 000 clients, soit plus de 440 000 habitants (environ le tiers de la population régionale) étaient ainsi raccordés au réseau distribution¹⁹ long de près de 3 800 kilomètres au plan régional (dont 13,4 % de réseaux basse pression et 86,6 % de réseaux moyenne pression).

Il convient d'insister sur le fait que lors de la décennie écoulée, le nombre de communes alimentées a crû de près de 86 %.

Notons également que dans le cadre de son plan de desserte 2000-2002, 28 communes supplémentaires ont été retenues par les pouvoirs publics en Basse-Normandie (12 dans le Calvados, 11 dans la Manche et 5 dans l'Orne) dont 17 d'ores et déjà alimentées en 2000, représentant 5000 clients supplémentaires. Il convient de préciser à cet égard que conformément à un décret d'avril 1999, le nouveau plan de desserte permet aux communes, dont l'étude de rentabilité fait apparaître un ratio²⁰ au moins égal à 0 (contre 0,3 auparavant), d'être éligibles dans ce plan décidé à l'échelon départemental. Cependant ces nouvelles dispositions réglementaires peuvent apparaître restrictives dans la mesure où celles-ci ne s'appliquent pas aux projets d'extension de desserte gazière pour les communes antérieurement et partiellement desservies, le seuil de rentabilité demeurant pour elles fixé à 0,3.

Par souci d'égalité, le CESR souhaite que les conditions financières les plus favorables soient, via une disposition réglementaire au niveau national, généralisées pour l'ensemble des communes. A ce propos, il convient de préciser que des négociations entre Gaz de France et la FNCCR sont en cours à ce sujet.

En outre, les communes n'ayant pas atteint le seuil de rentabilité au titre du plan de desserte peuvent, comme leur autorise désormais la réglementation, lancer un appel d'offres pour être alimentées. Rien n'empêche alors l'intervention d'une subvention d'équilibre pour rendre économiquement viable le raccordement aux yeux des opérateurs (tels Gaz de France ou des propaniers). C'est dans ce cadre que pourraient intervenir, selon le CESR, les collectivités territoriales comme le Département ou la Région en appui des communes. Dans la mesure où l'énergie gaz peut conditionner localement un développement économique, la question d'un nouveau plan de desserte régional intégrant l'intervention de collectivités doit se poser en Basse-Normandie. A ce sujet, il convient de signaler que le Conseil Régional, lors du premier Contrat de Plan Etat-Région 1984-88 s'était engagé avec l'Etat dans un programme de desserte de la Basse-Normandie en gaz naturel qui a permis de financer à l'époque quatre antennes de raccordement, à savoir :

- l'antenne Saint-Lô-Coutances-Granville-Avranches,
- l'antenne Condé-sur-Noireau-Vire-Flers,
- l'antenne Falaise-Argentan,
- l'antenne de L'Aigle.

¹⁹ Le réseau de transport haute pression étant lui, estimé à 800 kilomètres.

²⁰ Voir mode de calcul du ratio dans le rapport d'information.

B - LES RESEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT

En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissement, les dispositifs réglementaires adoptés ces dernières décennies à l'échelon européen et leurs transcriptions en droit français ont et continueront d'avoir ces prochaines années des répercussions importantes sur les infrastructures réseaux.

• *L'assainissement : la poursuite de l'effort entrepris*

En premier lieu, concernant l'assainissement, la directive européenne relative au traitement des eaux résiduaires urbaines impose une obligation de mise en œuvre de systèmes d'assainissement collectifs pour les communes où leur groupement atteignant au moins 2 000 équivalents-habitants²¹. Aussi, pour répondre à cet objectif, les collectivités bas-normandes se sont engagées depuis ces dernières années dans des programmes ambitieux d'équipement des communes qui constitueront encore ces prochaines années un volet important des politiques départementales en la matière. Sur ce point, devant l'impossibilité d'avoir pu obtenir, pour l'ensemble de la Basse-Normandie, un état précis et chiffré sur l'état d'avancement des raccordements des communes et de leurs groupements concernés par la directive européenne, le CESR propose qu'un dispositif d'observation se mette rapidement en place entre les différents partenaires concernés pour réaliser un bilan avant la fin de l'échéance fixée par la directive communautaire (2005).

Pour ce qui concerne l'existant, les données INSEE issues de l'inventaire communal de 1998 tablent sur un taux de population raccordée à un système d'assainissement collectif de 78,4 % (contre 75 % en 1992). Par ailleurs, selon les données départementales des SATESE²², 32,8 % des communes bas-normandes sont assainies en 2001 (contre 28 % en 1992). Au total, on comptabilise aujourd'hui 432 stations d'une capacité totale de plus de 2,1 millions d'équivalents-habitants.

L'assainissement étant un service public local, c'est donc sur les communes et leurs éventuelles structures de coopération que pèse la responsabilité de l'organiser et de le faire fonctionner. Depuis quelques années déjà, le nombre important de petites communes à faible potentiel humain, et donc fiscal, a incité ces dernières à se regrouper pour gérer cette compétence si bien que l'on constate aujourd'hui que 22 % des stations sont gérées en intercommunalité, ce qui représente tout de même près de 58 % de l'ensemble des capacités (en équivalents-habitants) sur le territoire régional²³.

²¹ Le nombre d'équivalents-habitants peut être supérieur au nombre d'habitants si une agglomération, par exemple, accepte de faire transiter dans son réseau d'assainissement des eaux usées d'origine industrielle.

²² Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration.

²³ En 1992, la maîtrise d'ouvrage intercommunale (15,3 % des stations) représentait à peine la moitié (48,7 %) des capacités installées.

Une approche sur l'âge des stations réalisée à partir des données fournies montre qu'en 2000, au plan régional, près de 16 % des infrastructures ont cinq ans d'âge, 37 % ont été créées dans la décennie écoulée et que plus de 55 % des stations ont au maximum 15 ans d'âge.

Inversement, près de 45 % des stations ont plus de 15 ans et encore près de 12 % en ont plus de 25 ! Et, à la date de l'enquête, 19 stations sont antérieures à 1970 (6 dans le Calvados, 9 dans la Manche et 4 dans l'Orne)

En résumé, le CESR insiste sur la nécessité de poursuivre la politique dans les années qui viennent de mise aux normes des stations et de réhabilitation des réseaux d'assainissement.

- ***L'alimentation en eau potable : un nécessaire renouvellement des réseaux***

Concernant l'alimentation en eau potable, les six milliards de mètres cubes acheminés chaque année en France nécessitent de nombreuses étapes et des infrastructures lourdes. On estime ainsi à plus de 600 000 kilomètres la longueur des canalisations d'eau potable au plan national (près de deux fois la distance Terre-Lune !).

En Basse-Normandie, on estime à près de 36 500 kilomètres la longueur des réseaux d'alimentation en eau potable. Le calcul du nombre d'habitants par kilomètre en 1996 montrait des ratios de 56 pour le Calvados, 36 pour la Manche et 28 pour l'Orne, révélateurs des différences de densité de population entre les trois départements.

Concernant l'organisation de la distribution de l'eau potable au plan régional²⁴, on recensait, début 2001, 155 unités de distribution dans le Calvados, 111 dans la Manche et 138 dans l'Orne.

La taille de ces unités de distribution varient selon les départements et, à l'intérieur des départements, selon les territoires. On remarque des unités de plus petites tailles dans des territoires comme le sud Manche, le Perche et dans certaines zones bocagères et littorales du Calvados.

Pour ce qui concerne les modes de gestion de l'alimentation en eau potable, on constate que plus d'un tiers des unités distributrices sont organisées en régies directes (54 régies dans le Calvados, 47 dans la Manche et 51 dans l'Orne), les autres étant en gestion déléguée.

Côté sociétés distributrices, les cartes départementales de l'annexe n° 3 du rapport d'information du CESR montrent globalement une forte présence de SAUR-France (groupe Bouygues) qui compte en Basse-Normandie environ

²⁴ Rappelons pour mémoire que l'organisation de l'adduction d'eau potable, comme celui de la collecte et du traitement des eaux usées, est de la compétence de la commune. Celle-ci détermine le cadre de gestion de ces services publics à caractère industriel et commercial qui lui apparaît le plus approprié. Le choix lui est donné entre assurer directement cette compétence ou la transférer à un groupement de communes (Syndicats, Communautés Urbaines, Communautés d'Agglomérations, Communautés de Communes...).

200 000 abonnés soit plus de 600 000 équivalents-habitants (soit près de la moitié de la population régionale).

L'eau étant un bien rare et cher, potabilisée à grands frais, la limitation des pertes en ligne (fuites) doit constituer une préoccupation majeure des politiques publiques. Ainsi, sur l'aspect rendement des réseaux, on considère au plan national que sur les six milliards de mètres cubes puisés dans la ressource, seulement 4,5 milliards sont facturés par les entités organisatrices des services de l'eau en France.

La Basse-Normandie n'échappe pas à cette règle et l'on estime que les pertes annuelles sur les réseaux AEP au plan régional équivalent à la consommation de la ville de Caen !

La connaissance du rendement des réseaux apparaît donc fondamentale pour les opérateurs et gestionnaires pour limiter les gaspillages. Par ailleurs, les fuites sur les réseaux peuvent entraîner, en cas de baisse de pression, des risques d'infiltrations susceptibles de contaminer l'eau.

Pourtant, un diagnostic sur l'ensemble de la Basse-Normandie n'est pas réalisé aujourd'hui de manière suivie. Seules des enquêtes approfondies menées par unités de distribution²⁵ ont pu nous permettre d'avoir une approche réaliste. A ce sujet et plus largement, le CESR estime qu'un dispositif d'observation des données sur l'eau manque cruellement en Basse-Normandie.

Si la plupart des gestionnaires de réseaux se fixent à court et moyen terme d'atteindre un rendement de réseaux de 80 %, force est de constater, d'après les enquêtes menées ces dernières années, qu'il subsiste des unités de distribution où les rendements primaires des réseaux restent médiocres (de 40 à 70 % seulement).

Le meilleur système demeure de ce fait la sectorisation des réseaux d'adduction afin de détecter les fuites au plus vite et intervenir efficacement. En Basse-Normandie, des efforts d'investissements ont été fournis par les collectivités avec l'appui financier de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie pour l'équipement de compteurs de sectorisation. Mais, pour certains exploitants de réseaux rencontrés, la Basse-Normandie posséderait encore un retard en la matière.

Il est clair que le maintien des rendements de distribution des réseaux et de la qualité du service à l'utilisateur impose d'intégrer le renouvellement des canalisations dans la gestion des services. Les efforts consentis en la matière par les collectivités locales et les concessionnaires de réseaux ont certes permis de réduire les pertes en ligne mais toute politique cohérente en la matière exige une bonne connaissance globale de la nature, de l'âge et de l'état des réseaux... .

Un inventaire qualitatif des réseaux d'eau potable apparaît donc la solution adéquate pour permettre de mesurer les efforts de renouvellement des canalisations à consentir pour assurer la pérennité de ce capital et son évolution.

A partir de 1996, une première expérience a été impulsée au plan national dans la Manche par Canalisateurs de France avec le soutien du Conseil Général et de

²⁵ Telles celles menées par le Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau de l'Orne.

l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dont le but était d'évaluer le patrimoine des canalisations d'adduction d'eau potable dans ce département²⁶.

Ainsi, dans plus de 85 % des unités distributrices de la Manche, ont été relevées la longueur des conduites, leur nature, leur diamètre, l'année de pose, de même que la nature des sols, la nature de l'eau et son traitement, etc. L'étude-patrimoine a permis l'inventaire de 5 125 tronçons représentant une longueur totale de plus de 12 000 kilomètres de canalisations. Seuls 3 263 kilomètres de tronçons ont pu être datés précisément (soit 64 % du total), le reste ayant été appréhendé par période de pose plus ou moins longue (allant d'une année à plus de 20 ans), selon l'état des connaissances.

Parmi les grands enseignements de l'étude, outre le point positif que plus de 75 % des structures de la distribution d'eau potable dans la Manche sont constituées de matériaux fiables, l'enquête a mis en évidence le fait qu'une partie du réseau est vieillissante et ne répond plus aux impératifs actuels, posant la problématique du renouvellement du réseau. Les perspectives insistent sur le remplacement, au-delà du problème spécifique des branchements en plomb²⁷, des canalisations en fonte grise (17,4 % du réseau) et amiante-ciment (6,7 % du réseau) d'ici dix ans, matériaux les plus décriés.

En résumé, l'étude évalue à 850 millions de francs (129,6 millions d'euros) le montant des investissements nécessaires au remplacement des canalisations incriminées ainsi que des branchements en plomb dans le Département de la Manche²⁸.

Le CESR tient à insister sur l'importance de cette démarche²⁹ qui mériterait selon lui d'être généralisée sur tout le territoire bas-normand.

Par ailleurs, ce diagnostic (à l'image des autres menés dans d'autres départements français) met en évidence l'insuffisant renouvellement des réseaux d'alimentation en eau potable et l'on peut déplorer à cet égard l'absence de politiques incitatives en la matière. Au rythme d'investissements actuels, on considère que le renouvellement desdits réseaux (notamment en zone rurale) ne serait pas assuré à moyen et long termes, ce qui laisse percevoir l'effort financier considérable que devront supporter les générations futures. Aussi, le CESR se prononce favorablement pour des programmes pluriannuels de renouvellement des réseaux qui pourraient être aidés par les différents partenaires, ceci, pour éviter de sérieuses déconvenues à l'avenir et maintenir le service de distribution publique de l'eau potable à un niveau satisfaisant. Il souhaite à ce propos que la thématique du renouvellement des réseaux AEP soit bien prise en compte dans les futurs programmes des Agences de l'Eau.

²⁶ Ce type d'inventaire s'est ensuite étendu à plusieurs Départements français. En Basse-Normandie, le Département du Calvados s'est engagé en 2001 dans la même démarche que la Manche.

²⁷ Une directive européenne de 1998 oblige l'abaissement de la teneur maximale acceptable en plomb de l'eau du robinet de 50 micro-grammes par litre comme actuellement à 10 milligrammes d'ici 2013. Non utilisé pour les canalisations, le plomb demeure au niveau des branchements des particuliers et surtout dans les habitations anciennes.

²⁸ Cela pourrait représenter un programme annuel d'investissement sur dix ans de 25 millions de francs (3,8 millions d'euros), soit plus de trois francs (environ 0,46 euros) le mètre cube.

²⁹ En cours actuellement dans le Calvados.

De même, la sécurisation de l'alimentation en eau potable passe également par la poursuite des grands réseaux d'interconnexion au plan régional. A cet égard, le Conseil Régional accompagne dans certains cas les opérations structurantes. Pour le CESR, les conclusions préoccupantes des diagnostics réseaux d'alimentation en eau potable pourraient inciter la Région à devenir un partenaire important des futurs programmes départementaux en la matière.

Enfin concernant les enjeux pour l'avenir, il convient d'insister tout particulièrement sur les réseaux d'eaux pluviales, considérés par certains encore comme insuffisamment pris en considération aujourd'hui. Il n'existe d'ailleurs aucune politique à part entière en la matière et les seules prises en charge financière de l'aspect pluvial ne le sont que par le biais de l'équipement de réseaux d'assainissement séparatifs principalement.

Encore nombreux sont les réseaux d'assainissement qui récupèrent les eaux de pluie en plus de la pollution domestique. En cas de forte pluviométrie, les réseaux et les stations insuffisamment dimensionnés ne peuvent éviter des atteintes au milieu naturel par l'apport de charges polluantes excessives. La prise en compte des eaux pluviales dans les politiques publiques constitue une perspective qui devra se dessiner dans les années qui viennent.

Pour le CESR, un programme adapté et bien réfléchi en faveur des réseaux d'eaux pluviales s'imposera inévitablement demain pour assurer la protection des zones habitées contre les inondations et accompagner le développement de l'urbanisation. Plus largement, des études d'impact très précises apparaissent indispensables en préalable à toute décision d'aménagement ou de construction d'ouvrage répondant ainsi au souci de généraliser les systèmes de normes (de type ISO 14000) en matière de gestion de l'environnement.

III - LES PROBLEMATIQUES COMMUNES A L'ENSEMBLE DES RESEAUX

Après avoir dégagé des problématiques propres à certains types de réseaux selon leur nature, deux grands défis se posent pour l'avenir concernant l'ensemble des domaines étudiés à savoir :

- la coordination lors des travaux réseaux,
- le repérage des réseaux et le rôle des Systèmes d'Information Géographique (SIG) en la matière.

A - LA COORDINATION "RESEAUX"

La coordination dans le cadre des travaux réseaux apparaît comme une impérieuse nécessité en évitant que les voiries soient creusées puis remblayées successivement du fait de l'intervention individuelle des différents occupants du domaine public routier. Il en découle une limitation des gênes occasionnées par les chantiers successifs pour les riverains comme pour les usagers des voies concernées en limitant de surcroît les atteintes à la sécurité.

Mais les obstacles pour mener à bien de telles opérations sont nombreux. Des éléments comme la multiplicité des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre, et l'impératif de faire coïncider des programmations budgétaires différentes, la difficulté de repérer longtemps à l'avance les projets susceptibles de s'inscrire dans le cadre d'une coordination, la complexité des montages juridique et financier des opérations, etc. apparaissent rédhibitoires. Par ailleurs, il faut relever les difficultés liées à la structuration des collectivités et territoires d'action (autorités concédantes, régies...) et à la présence d'autres échelons (syndicats) qui bien souvent ne se recoupent pas.

Par ailleurs, l'ouverture à la concurrence de secteurs comme les télécommunications, l'électricité et le gaz et, par conséquent, la multiplication des opérateurs rendront encore plus complexe la concertation préalable en vue d'une coordination des ouvrages.

Notons que des initiatives et des incitations ont été mises en œuvre au niveau national. Par exemple, le guide de la coordination mis en œuvre par les organismes représentatifs des collectivités³⁰ et des opérateurs (EDF-Gaz de France, France Télécom), réalisé en 1996 a permis une prise de conscience et la mise en œuvre d'une réelle méthodologie. Un département comme le Calvados a d'ailleurs décliné localement le protocole.

Cette démarche avait notamment recommandé la mise en œuvre de Commissions de programmation et de concertation qui devaient, à l'échelle d'une collectivité donnée, se réunir afin de faire des propositions susceptibles d'être réalisées en commun ultérieurement ou encore, de désigner éventuellement le maître d'œuvre pilote des opérations de coordination.

Au plan bas-normand, les opérateurs de réseaux et les collectivités financières de projets comme les Conseils Généraux ou les collectivités concédantes sont bien sensibilisées à l'aspect coordination. Ainsi, à l'instigation bien souvent de leurs directions des routes, les Départements tiennent annuellement des réunions de concertation pour cibler les opérations pouvant s'inscrire dans un tel cadre. Les services déconcentrés de l'Etat sont eux aussi sensibilisés sur la question, à l'exemple des Directions Départementales de l'Équipement.. A cet égard, les subdivisions jouent un rôle de veille sur les projets en la matière tout en prodiguant un rôle de conseil aux maires. Les DDE et Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) se concertent par ailleurs en vue d'anticiper à l'avance les opérations de déplacement ou de remise à neuf de réseaux pouvant intégrer la dimension coordination.

Dans le Calvados, à l'initiative du Syndicat Départemental d'Électricité et d'Équipement (SDEC), a été mise en place une Commission Départementale d'Insertion des Ouvrages dans l'Environnement associant deux fois l'an les élus, les opérateurs et services de l'Etat dont le but est de faciliter et d'encourager la concertation avec une efficacité reconnue.

³⁰ L'Association Nationale des Régies de services publics et des Organismes constitués par les Collectivités locales (ANROC), le Syndicat Professionnel des Entreprises Gazières municipales et assimilées (SPEGNN) et surtout la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR) qui a joué un rôle majeur dans l'élaboration de ce guide.

Mais, au plan régional, trop souvent encore, selon nos interlocuteurs, des travaux se succèdent de manière assez peu cohérente sur une période relativement courte dans le temps.

En vérité, si cet aspect semble bien pris en considération dans les grandes agglomérations qui disposent de services techniques aptes à répondre à ce défi, il n'en est pas de même en milieu rural où le maire se trouve bien souvent seul pour prendre les décisions nécessaires pour organiser les interventions des différents opérateurs et gestionnaires de réseaux, ce qui pose concrètement l'insuffisance de moyens de la maîtrise d'ouvrage.

Outre la nécessité de mobiliser tous les acteurs régionaux sur cet aspect, il s'avère, dans la pratique, que la coordination opérationnelle est plus efficace lorsque celle-ci s'effectue à la maille locale. Aussi le CESR insiste-t-il tout particulièrement sur l'intérêt de l'intercommunalité pour organiser la coordination en appui des réunions de concertations existant déjà bien souvent à l'échelon départemental. Il estime ainsi que des échelons territoriaux comme les communautés de communes et les communautés d'agglomérations seraient tout à fait adaptés pour mener à bien cette phase d'anticipation et d'identification des projets.

De même, une base de données Internet partagée entre les différents intervenants identifiant les différents projets de réseaux et de voirie par commune pourrait constituer un moyen d'accès de meilleure connaissance des programmes des acteurs concernés.

La difficulté résidera toujours cependant dans la difficulté à coordonner des projets inopinés et non planifiés, décidés au dernier moment en fonction de l'urgence ou des opportunités (exemple du raccordement au gaz naturel avec l'abaissement du seuil d'éligibilité des communes ou les possibilités qu'offriront les lancements d'appels d'offres rendus désormais possibles).

Quant à l'obstacle financier, il existe des dispositifs pour réduire les contraintes budgétaires empêchant, par exemple, l'anticipation d'opérations et donc la programmation commune de tous les travaux réseaux à un moment donné à l'image du prêt "Synergie Travaux" proposé par EDF-Gaz de France et DEXIA-Crédit Local de France à des taux très préférentiels. Le recours à de telles incitations, insuffisamment développé mériterait, selon le CESR, d'être encouragé en Basse-Normandie.

Acteur incontournable en termes d'aménagement du territoire, la Région intervient auprès des petites communes dans le cadre de contrats "maillage du territoire" type "cœur de bourg", "pôle intercommunal", ou "ville régionale" et, à ce titre, elle finance des opérations de réhabilitation et d'embellissement de traversées de communes ou de quartiers. Aussi, le CESR estime qu'en préalable à ces aménagements, il paraîtrait nécessaire que soient réalisés des diagnostics "réseaux" pour éviter d'éventuelles déconvenues ultérieures.

Sur l'aspect technique³¹, le CESR attire l'attention des maires sur l'intérêt, lors de travaux de voirie ou de réseaux, de profiter de ces interventions pour anticiper les besoins futurs, notamment en ce qui concerne les télécommunications, et de prévoir en conséquence la pose de fourreaux vides qui pourront être soit utilisés ultérieurement pour les besoins de la commune elle-même, soit loués à des opérateurs demandeurs d'autorisation de voirie (évitant en cela le percement des voies communales pour poser de la fibre).

A plus longue échéance, la faisabilité de galeries techniques (option aujourd'hui peu retenue du fait notamment des nombreux obstacles techniques et de son coût) dans les zones nouvellement aménagées (telles les zones d'activités) pourrait être étudiée.

Enfin, concernant l'exécution des travaux "réseaux" menés en coordination, le CESR croit beaucoup à la co-maîtrise d'ouvrages entre les différents intervenants, option aujourd'hui facilitée par le nouveau Code des Marchés Publics.

B - LE REPERAGE DES RESEAUX ET LA PROBLEMATIQUE "SIG"

La connaissance du tracé le plus précis possible des réseaux apparaît comme un enjeu majeur aussi bien pour les opérateurs et gestionnaires de réseaux que pour les collectivités territoriales. Un bon repérage des canalisations et des fourreaux permet en outre de limiter les atteintes encore trop souvent portées aux réseaux souterrains lors d'interventions de tiers (rappelons que plus de 40 % des incidents sur les réseaux moyenne tension enterrés en Basse-Normandie ont été causés par des tiers en 2000).

Sur cet aspect particulier, il faut savoir que toute personne physique ou morale de droit public ou de droit privé qui envisage la création de travaux susceptibles de se situer dans une zone d'implantation d'un ouvrage³² (réseau pour ce qui nous concerne) doit adresser à chaque exploitant concerné par ledit ouvrage le formulaire "demande de renseignements" destiné à obtenir les informations sur les existences notamment de réseaux. De même, les exploitants d'ouvrages sont avertis des interventions à proximité de leurs réseaux par la "déclaration d'intention de commencement de travaux" (DICT).

Constatant les difficultés liées aux dysfonctionnements dans l'application de ces procédures, une charte de bon comportement a été ratifiée en mars 2001 par les principaux opérateurs de réseaux (EDF, Gaz de France, RTE, France Télécom) et les représentants du secteur des travaux publics concernés.

Pour le CESR, il serait opportun qu'une telle démarche soit déclinée à l'échelon régional, permettant ainsi de sensibiliser davantage, au plus près du terrain, toutes les parties concernées.

³¹ De plus, la coordination "réseaux" remet totalement à plat la façon d'appréhender un chantier et pose également le problème de la responsabilité et de la surveillance des sur-largeurs de tranchées.

³² Ce qui correspond à la zone englobant les points du territoire situés à moins de 100 mètres dudit ouvrage.

Lors de l'étude, un certain nombre de collectivités ou d'entreprises de travaux publics ont mis en évidence les difficultés de connaître la position des réseaux. Pour les opérateurs, les difficultés de communication des plans auraient pour cause des raisons essentiellement logistiques (obligation pour les demandeurs de se déplacer dans les locaux de l'opérateur pour consultation sur place). Or, à partir de 2002 est prévue pour EDF et Gaz de France la mise en place d'un serveur cartographique accessible sur Internet permettant ainsi une meilleure accessibilité des informations.

Par ailleurs, de nouvelles réticences apparaissent de la part des opérateurs de réseaux concernés dans des secteurs ouverts à la concurrence en raison du caractère "sensible" de certaines informations toutefois pas toujours indispensables à la problématique du simple repérage "réseaux".

Sur l'aspect cartographique des réseaux proprement dit, il convient d'insister sur le rôle fondamental des Systèmes d'Information Géographique comme moyen de représentation de ces ouvrages.

Concrètement, un SIG permet de regrouper un ensemble de données repérées dans l'espace et de les structurer de façon à pouvoir en extraire aisément des synthèses utiles à la prise de décision. Autrement dit, il s'agit d'un outil informatique permettant de représenter et d'analyser toutes les choses qui existent sur (ou sous) terre ainsi que tous les événements qui s'y produisent³³.

Les SIG offrent ainsi toutes les possibilités des bases de données au travers d'une visualisation unique et d'une analyse géographique propres aux cartes. Ils s'adressent ainsi à une infinie variété d'applications.

Du fait de la complexité de structurer et de visualiser l'ensemble de ces données, toutes les informations exploitées pour les besoins d'une collectivité locale par exemple sont généralement organisées par couches homogènes dans lesquelles figurent des types d'objets similaires (plan d'occupation, usage du sol, voirie, éclairage public, espaces verts, réseaux...).

Les SIG sont désormais utilisés par tous les décideurs publics (collectivités territoriales et administrations), entreprises de travaux publics, entreprises de transports, opérateurs et gestionnaires de réseaux, géomètres, universitaires, etc. .

La difficulté principale tient justement au fait que les intervenants (producteurs et utilisateurs d'information géographique) sont nombreux, ce qui n'est pas sans poser la question de la mutualisation des échanges de données entre les différents partenaires. Les objets géographiques servant à repérer les informations doivent être compatibles entre eux et, si possible, en provenance d'une même base cartographique (ou référentiel spatial).

Pour l'aspect qui nous concerne, il faut savoir que les concessionnaires de réseaux se sont dotés de systèmes de cartographie numérisés pour gérer leurs infrastructures, parfois d'ailleurs en concertation avec les collectivités dans le but de repérage et de gestion opérationnelle des ouvrages qu'ils exploitent (aspect patrimonial et interventions).

³³ A l'image des SIG opérationnels gérés par exemple par les services de secours.

Bien entendu, tous les contenus des SIG des opérateurs ne sont pas transférables aux collectivités du fait du caractère confidentiel de certaines informations.

Pour le CESR, une attention particulière devrait être consacrée aux contenus et modalités des échanges entre opérateurs et collectivités. Ainsi, les contrats de concession et d'affermage devraient, selon lui, préciser les conditions précises de ces échanges.

Par ailleurs, il convient de préciser que tout report d'objets tels les réseaux requiert des fonds de plan adaptés. Or, si les bases de données cartographiques à petite échelle (type carte IGN 1/25000^e) couvrent l'ensemble du territoire, il n'existe pas pour l'instant, au plan national, de référentiel à grande échelle généralisé au plan national qui serait utilisable par les collectivités de base.

Ainsi, les plans cadastraux numérisés sont souvent utilisés à cette fin. Mais dans d'autres cas, les collectivités et notamment les communes, faute de méthode généralisée, ont très souvent opté pour des choix individuels et disparates, contribuant à rendre plus difficile l'homogénéité des outils.

En Basse-Normandie, en dehors de la Région et des Départements, seules les villes et agglomérations d'une certaine importance se sont dotées de SIG. Généraliser cet outil à l'ensemble du territoire et en permettre l'accès aux plus petites communes constituent un grand défi pour l'avenir.

Déjà, le Conseil Général du Calvados s'est engagé avec le SDEC en faveur de la numérisation du cadastre pour l'ensemble du département d'ici à 2005 pour ensuite mettre cet outil à la disposition des communes.

On saisit tout l'intérêt en termes d'aménagement et de solidarité des territoires d'impulser à l'ensemble de la Basse-Normandie et de mettre en œuvre une méthodologie commune et des moyens à la disposition des plus petites communes, ceci dépassant largement le seul aspect des réseaux enterrés. Aussi le CESR se prononce-t-il en faveur d'un partenariat concret entre le Conseil Régional et les Départements en la matière. La Région constitue, selon lui, l'échelon adapté pour engager une telle initiative en lien et de manière complémentaire avec les autres collectivités, dans le respect mutuel des prérogatives et compétences de chacune des strates territoriales.

De même, le Conseil Régional pourrait, selon le CESR, relancer la mise en œuvre d'un orthophotoplan³⁴ régional susceptible de constituer un référentiel spatial efficace et fiable, en partenariat avec les collectivités bas-normandes et l'ensemble des utilisateurs potentiels. Du fait de l'importance de la tâche, cet orthophotoplan pourrait, dans un premier temps, davantage privilégier certaines zones telles les territoires à grand potentiel de développement foncier (zones urbaines et péri-urbaines principalement) voire les espaces à l'environnement sensible ou territoires de projets (Parcs Naturels Régionaux, Opérations "Grand Site" ...).

³⁴ Pour résumer simplement, l'orthophotographie consiste en une collecte d'images aériennes rectifiées d'un territoire donné ayant les qualités numériques d'un plan. Un orthophotoplan est une photo aérienne corrigée et géoréférencée.

En résumé, la présente étude du CESR a mis en évidence de grands enjeux, peut-être résolument plus nationaux voire internationaux que proprement régionaux.

Le nouveau contexte de libéralisation des secteurs tels que les télécommunications, l'électricité et le gaz change littéralement la donne en matière de réseaux. A l'heure où les concurrences s'exacerbent (notamment dans les télécommunications), les inquiétudes quant à l'avenir des opérations environnementales (telles les effacements de réseaux) ou les risques de concentrations d'investissements dans les territoires les plus développés économiquement et démographiquement interpellent.

L'étude a montré combien, dans ce domaine, les territoires ruraux risquaient d'être davantage marginalisés sans une intervention volontariste des pouvoirs publics pour enrayer cette logique. Plus largement, l'appui aux communes rurales pour les faire accéder aux nouvelles technologies (hauts débits, mise à disposition des SIG...) est un défi majeur pour les années à venir.

Pour l'ensemble des thèmes abordés dans l'avis, des réponses appropriées au niveau régional pourraient s'inscrire en totale conformité avec les trois objectifs du Contrat Etat-Région 2000-2006, à savoir : "favoriser le développement économique (objectif 1), "aménager le territoire" (objectif 2) s'agissant des actions en faveur des TIC ou des SIG et "développer la qualité du cadre de vie" (objectif 3) pour ce qui concerne les politiques en faveur de l'enfouissement et de la coordination "réseaux".

Tels sont les enjeux mis en évidence par cette étude, certes complexe par son approche mais fort riche d'enseignements.

Le Président,

Maurice DROULIN