

LE DAB : LA RADIO NUMERIQUE POUR LE FUTUR

RESUME

La radiodiffusion sonore est encore le moyen de communication de masse le plus utilisé en Afrique. Ses propriétés physiques et ses aspects économiques ont contribué à sa pénétration rapide dans les espaces médiatiques africains. Au moment où ses technologies sont en train, de connaître une véritable révolution grâce à la numérisation, il est intéressant d'en dresser les caractéristiques tant techniques, qu'économiques, pour mieux en évaluer les enjeux dans l'espace social de la communication.

L'hypothèse qui soutend ce travail est que le DAB, qui a fait son apparition en Europe occidentale dès le début des années 1980 va, à l'instar d'autres technologies telles que les satellites de télévision directs et les réseaux câblés, faire irruption en Afrique. L'appropriation de tels phénomènes mérite que l'on les connaisse bien, afin d'y adapter des outils juridiques et technologiques adéquats, permettant de les domestiquer au lieu de les subir.

ABSTRACT

Radio remains the most common means of mass communications in Africa. Its physical properties and economic advantages have helped its rapid conquest of the media scene in the continent. At a time when radio technology is undergoing a revolution thanks to the advent of the numeric system, it is interesting, to evaluate the economic and technological characteristics of the new technology in order to better assess the then stakes in the social communication landscape.

This study submits that DAB, which has been in service in western Europe since the early 1980s, will also come to Africa. Just as such as satellites, live TV broadcasts and the cable networks. The acquisition of such new technologies imposes the need to provide adequate sociological and judicial tools which permit their better understanding and domestication rather than merely submitting to it.

LE DAB : LA RADIO NUMERIQUE POUR LE FUTUR

Dr Christian ABOLO MBITA

Assistant à l'ESSTIC

Parce que friands de nouveautés, l'univers de la communication s'extasie aisément de la créativité en perpétuel renouvellement des inventeurs, ingénieurs et techniciens. Face à un tel engouement, les laboratoires de la planète se sont lancés dans une compétition farouche mais stimulante pour créer de nouvelles technologies. Dissimulées derrière des sigles hermétiques et parfois barbares (NICAM, RDS, DAB, GSM...), celles-ci, à peine nées sont aussitôt promises à un avenir radieux. Destinées à supplanter définitivement les technologies anciennes, médiocres et onéreuses, elles sont supposées faire table rase du passé.

Au moment où le continent africain dans son ensemble et le Cameroun en particulier commence à élaborer des stratégies d'acquisition de machines à communiquer, il me semble judicieux de présenter ici les caractéristiques mais aussi les enjeux d'une technologie qui a déjà fait irruption dans les paysages radiophoniques occidentaux et qui, à n'en pas douter, va révolutionner les nôtres dans un avenir relativement proche.

Le DAB c'est-à-dire la radiodiffusion sonore numérique, à l'instar des autres technologies, n'échappe pas aux prophéties habituelles. Dès qu'il est apparu à la fin des années quatre vingt, il a été placé au zénith des nouvelles technologies. Depuis lors, son rayonnement n'a cessé de grandir. Aujourd'hui, des moyens impressionnants sont mis en œuvre en Europe et dans d'autres régions du monde pour assurer à la fois sa promotion et son développement. Le but étant de transformer son attrait technique en un usage social et économique viable. Des entreprises puissantes, des hommes et des femmes expérimentés investissent moyens financiers et énergie pour garantir sa réussite. Quels sont les enjeux de cette technologie ? Comment agissent ses promoteurs pour son rayonnement ? Telles sont quelques unes des questions qui seront examinées dans le présent article.

Qu'est-ce que le DAB

Sous un angle purement technique, le message sonore est plus simple à analyser et à traiter que le message visuel. Les avancées des techniques de

l'information et de la communication lui sont par conséquent applicables plus rapidement et plus facilement.

Dans les années soixante, la vague de la numérisation a d'abord déferlé sur la voix, c'est-à-dire sur le téléphone puis, dans les années quatre vingt, sur la conservation et la reproduction de haute qualité des sons et des musiques, avec l'invention et le prodigieux développement du compact-dics. Dans la même foulée, le son numérique s'est étendu aux systèmes professionnels, aux studios et aux équipements de traitement et de transmission du son. Le dernier maillon, celui de la diffusion directe des programmes vers le public continuait en revanche de reposer sur les techniques anciennes de la modulation d'amplitude, développée au début du siècle et de la modulation de fréquence introduite dans les années cinquante. Il restait donc à changer cet état de fait.

1987 est la date de création du programme de recherche européen EUREKA 147. Ce programme fait appel à des opérateurs techniques, des laboratoires de recherche et des industriels du secteur de l'électronique professionnelle et grand public, voulant mettre au point un procédé de numérisation de la totalité de la chaîne du son, incluant la transformation du récepteur lui-même.

En 1991, à l'issue de recherches et d'expérimentation principalement conduites par le C.C.E.T.T, un centre de recherche commun à T.D.F. et au C.N.E.T. et par l'I.R.T, institut de recherche des radiodiffusions publiques allemandes, s'est achevée la première phase des travaux consacrés à la définition des caractéristiques techniques.

Depuis fin 1991, toutes les composantes du système DAB ont été spécifiées dans le détail et leur normalisation s'est achevée en Europe en 1995. L'E.T.S.I, institution officielle de l'Union européenne a eu la responsabilité de la standardisation qui est intervenue un an auparavant. Cette norme est donc reconnue également au niveau mondial.

Pendant tout le processus, d'autres membres se sont joints au programme EUREKA 147, manifestant ainsi l'intérêt croissant de la communauté internationale des techniciens de la radio pour le procédé DAB. En effet, ce dernier a très rapidement répondu à beaucoup d'espoirs : qualité sonore équivalente à celle du disque compact, excellente insensibilité aux interférences, grande efficacité d'utilisation du spectre des fréquences. Qui plus est, à condition que le marché soit important, les industriels sont devenus confiants dans leur capacité à proposer au public des radiorécepteurs à des prix comparables à ceux d'aujourd'hui.

Le projet DAB EUREKA est considéré par tous ceux qui y ont pris part et par d'autres, comme une des réussites les plus importantes de la coopération technique européenne. De nombreux pays expérimentent aujourd'hui le DAB, y compris en dehors de l'Europe. Le Canada par exemple en ce qui concerne l'Amérique du nord.

Aujourd'hui le DAB est donc inventé. Sept années de gestation ont été nécessaires. Qu'apporte cette nouvelle technologie à la radio telle que nous la connaissons de nos jours ?

La numérisation et ses sept vertus

La numérisation des systèmes de communication repose sur une idée simple : tout message, aussi complexe soit-il, peut être représenté sous forme d'une combinaison ou d'une suite d'informations élémentaires. La plus élémentaire des informations est donnée par une communication très utilisée en politique, le référendum : oui ou non. En informatique, elle est représentée par le choix 0 ou 1. Cette représentation a pu se muer en applications réelles grâce à l'amélioration de la performance des procédés mathématiques qui en assurent le calcul et, grâce aux progrès de la technologie des circuits intégrés qui l'exécutent concrètement et en temps réel. La numérisation permet donc au système de communication de bénéficier de sept vertus : la qualité, la quantité, la mobilité, la commodité, l'efficacité, la diversité et l'universalité.

1 - La qualité

L'opinion publique en général et le consommateur en particulier considère le numérique comme un vecteur de qualité. De plus en plus, les utilisateurs ou même les simples curieux s'habituent à cette qualité procurée par le disque compact et le développement des matériels d'enregistrement numérique du son (DCC, Mindisc). Mais pendant longtemps, la radio n'a pas permis d'offrir un niveau de qualité comparable à celui que procurent ces matériels de reproduction. Le DAB peut maintenant permettre de résorber ce handicap. Ce qu'il donne c'est la qualité sonore intrinsèque que l'auditeur peut apprécier lorsque les conditions optimales de réception sont réunies. De plus, l'ensemble du dispositif assure la constance de la qualité quelles que soient les circonstances. Le numérique peut garantir cette constance mieux que ne le font les systèmes anciens.

Si l'on imagine l'acheminement d'une information élémentaire. Un blanc suivi d'un noir par exemple : son trajet dans les circuits de distribution aura pu la modifier : le blanc sera devenu un peu grisé et le noir aura pâli. Mais à l'autre extrémité de la chaîne, le récepteur sait qu'il doit recevoir que du blanc ou du noir. Il reconstituera donc l'information d'origine débarrassée des altérations dues à la transmission. La parfaite adéquation entre signal émis et signal reçu sera ainsi obtenue dans la plupart des circonstances.

2 - La quantité

Les revues, les colloques et les séminaires sont envahis par ce qui est unanimement présenté comme la trouvaille technique récente la plus

spectaculaire : la compression numérique. Pourtant les laboratoires y travaillent depuis plus de vingt ans. Appliquée tour à tour au téléphone, au son et à l'image professionnelle, c'est à cause de son arrivée dans le grand public qu'elle semble aujourd'hui si extraordinaire.

Comprimer un message consiste, au moyen de méthodes mathématiques raffinées, à le dépouiller des informations accessoires, inutiles qu'il contient pour obtenir une représentation à la fois acceptable pour le sens et plus économique en nombre de signes élémentaires.

Plus le message de base est riche, plus le nombre d'informations élémentaires qui le composent est élevé. Un son stéréophonique de haute qualité équivaut à plusieurs centaines de milliers d'informations élémentaires à la seconde, si l'on se contente d'un procédé mathématique rustique. En tirant partie de certaines propriétés physico-acoustiques de l'oreille humaine, on peut élaborer des procédés bien plus performants qui n'altèrent pas le sens de l'information. Avec MUSICAM, système utilisé par le DAB, le même son stéréophonique requiert ainsi cinq fois moins d'informations élémentaires.

La conséquence immédiate de cette performance est qu'une même capacité de transport peut véhiculer cinq fois plus de messages.

3 - La commodité

Bien des concepteurs de produits ont trouvé la voie du succès en se fixant un objectif : faciliter au maximum la vie quotidienne. Les machines à communiquer n'échappent pas à cette tendance. Le transistor a libéré l'écoute de la radio du carcan que lui imposaient les tubes électroniques à vides, leur besoin en électricité et leur important dégagement de chaleur. (le téléviseur pourrait d'ailleurs suivre la même voie, encombré qu'il est de nos jours de fils aux branchements complexes et d'un tube cathodique inélegant).

La numérisation est en train de faciliter le progrès vers cette direction. Elle l'a déjà fait pour la radio à la fin des années quatre vingt. La mise en service du procédé numérique RDS facilite en effet l'identification des stations de radio en affichant leur nom sur le récepteur et assure les changements automatiques de fréquence lorsqu'on voyage en automobile.

Le DAB amplifiera cette évolution en rendant encore plus facile l'accès au programme souhaité. Les données numériques accompagnant le programme peuvent être en outre utilisées pour transmettre des informations complémentaires : les références de l'œuvre musicale diffusée, les scores des rencontres sportives jouées simultanément au match que l'on suit, l'indication des prochains rendez-vous de la programmation de la radio écoutée.

Naturellement ces exemples peuvent sembler anecdotiques. Il appartiendra aux professionnels d'élaborer des services attractifs pour l'auditeur. Quant au récepteurs intégrant le DAB, il n'est pas beaucoup moins encombrant

ni beaucoup plus automatique que le transistor ou l'autoradio traditionnel. Mais il donne une certaine sérénité à son utilisateur en dissociant la qualité de réception de la localisation et du mouvement du récepteur.

4 - La mobilité

La radio en modulation de fréquence n'a pas été conçue à l'origine pour être reçue en automobile. Vecteur de programmes de haute qualité sonore, elle était destinée à une écoute attentive, à l'intérieur d'une maison ou d'un appartement par exemple. Les savants qui l'ont inventé et en ont fixé les caractéristiques ont pour cela créé une antenne que l'on installe sur le toit de la maison pour recevoir les programmes dans les meilleures conditions.

Cependant, les technologies de la communication sont soumises à une loi très rarement prise en défaut : elles ne servent presque jamais à ce pourquoi elles ont été conçues originellement. En effet, des grandes inventions aux modestes perfectionnements, l'innovation technologique qui parvient à s'imposer dans la sphère économique et sociale est sujette à des déplacements d'usage inattendus.

L'histoire de la radio en modulation de fréquence peut en apporter témoignage. Accompagnant le transistor dans sa migration à l'intérieur de la maison, elle s'est massivement répandue dans l'automobile en même temps qu'exploitait l'offre des programmes consécutivement à la disparition du monopole d'Etat sur la communication dans les pays industrialisés.

Les conditions de réception s'en sont ressenties et jusqu'aujourd'hui, sont loin d'être satisfaisantes. Quasiment insupportables à l'époque où les radios du monde entier se battaient pour la puissance, elles se sont nettement améliorées en raison des efforts inlassables des organismes de régulation pour maintenir un usage raisonnable du spectre des fréquences. Quant au DAB, il a été conçu pour garantir la constance de la qualité de réception dans les conditions d'écoute actuelles, c'est-à-dire en automobile et en zone urbaine perturbée. C'est le procédé DIGICAST, fondé sur les technologies COFDM qui procure cet avantage. Une fois qu'il est représenté sous la forme d'une suite d'informations élémentaires, le son est diffusé vers le récepteur au moyen d'ondes hertziennes. En modulation de fréquence, chaque programme est associé à une onde et une seule, qualifiée d'onde porteuse. Si, en milieu perturbé, une porteuse isolée peut être momentanément très atténuée, avec le procédé DIGICAST, plusieurs programmes mutualisent les risques de pertes ou de collision dans le transport en utilisant en commun et de manière partagée plusieurs centaines d'ondes porteuses de faible capacité chacune. Ainsi, la défaillance, même prolongée d'une onde est compensée par les autres et n'affecte donc qu'une petite portion de chaque programme et non un programme dans sa totalité. Par ailleurs, des systèmes de codage permettent, dans la plupart des cas de reconstituer les informations élémentaires éventuellement perdues.

5 - L'efficacité

Les activités de radiodiffusion (sonore et visuelle) consomment une source rare : le spectre des fréquences. Le degré d'efficacité d'une technique peut se mesurer à la quantité du spectre hertzien qu'elle mobilise pour assurer un service donné dans une zone donnée. Par exemple, couvrir tout le Cameroun avec un programme de radio en stéréophonie peut exiger environ 3 Mhz, c'est-à-dire une quantité très importante du spectre hertzien.

La compression numérique, en augmentant le rendement d'une capacité de transport donnée, est bien sûr une première source d'efficacité. Le DAB en tire parti mais de façon subsidiaire. Son principal atout réside dans la propriété remarquable du système DIGICAST de faire en sorte que la même fréquence puisse être utilisée en des points d'émission différents sur un même territoire. Cette technique des réseaux isofréquence peut accroître l'efficacité d'utilisation du spectre dans un rapport supérieur à dix vis à vis de la modulation de fréquence. Mais des considérations pratiques peuvent limiter cette valeur.

6 - La diversité

La numérisation peut apporter à la communication audiovisuelle ce que le micro-ordinateur a apporté au traitement de l'information.

En effet, en séparant le matériel et le logiciel, l'ordinateur a coupé le lien entre l'équipement et son usage, ouvrant ainsi la porte à une multiplicité et une diversité d'usages insoupçonnables à son origine. L'introduction puis la généralisation du numérique dans les réseaux de communication audiovisuelle pourrait avoir le même effet. Dans cette optique, le DAB, ce ne serait pas la radio numérique mais le terminal d'information mobile donnant accès, entre autres, à des programmes de radio. Il ne serait donc pas très distinct d'un micro-ordinateur multimédia portable.

7 - L'universalité

A partir du moment où le message est présenté sous forme numérique, il peut être acheminé sur tous les réseaux de communication adaptés à ce mode de transport. Les technologues qui fantasmaient il y a quelques années seulement sur une banalisation totale du mode de représentation des contenus favorisant la création d'un réseau unique, ont cessé d'être considérés comme de doux rêveurs. L'arrivée de l'internet leur donne aujourd'hui raison. Avec ce réseau géant, producteurs et consommateurs de messages peuvent être instantanément reliés, au gré de leurs besoins et de leurs fantaisies. Il consacre la fameuse convergence de l'informatique, de l'audiovisuel et des télécommunications et constitue l'un des événements majeurs de cette fin de siècle.

Le DAB va certainement contribuer à l'universalisation de la radio. La compression sonore MUSICAM par exemple, en devenant un standard mondial de codage, de stockage et de traitement peut assurer une compatibilité parfaite entre supports et réseaux de production et de transmission du son.

Cependant, il faut bien reconnaître que la réalité paraît autrement : des procédés « propriétaires » c'est-à-dire développés par une compagnie et réservés à son usage naissent chaque année. La numérisation du compact-disc restera différente de celle de la cassette numérique. Les Etats-Unis ont adopté le système Dolby pour transmettre le son numérique de leur télévision haute définition.

En Europe, le son numérique qui accompagne l'image télévisée, dans certains pays est fabriqué avec un traitement mis au point il y a quelques années. De même, sur les satellites de télécommunication et de diffusion, de multiples systèmes de transmission du son cohabitent. Autrement dit, alors que la numérisation porte effectivement en germe le réseau universel, c'est surtout à un foisonnement de normes et de systèmes que l'on assiste à l'heure actuelle sans qu'un processus réel se rapprochement ne se dessine.

Mais le problème du réseau universel déborde très largement le domaine de la radio et ipso facto le cadre de notre propos.

Quelles seront les prochaines étapes ? La DAB passera-t-il du statut de simple invention à celui de média ? Selon quelles modalités et quelles conditions ?

Trois marchés distincts structurent les activités de communication audiovisuelle :

- celui des opérateurs de services qui captent une audience, soit pour la vendre, soit pour en faire une clientèle ;
- celui des opérateurs de réseaux, fournisseurs des premiers mais jouant parfois le rôle de gestionnaire d'une population de consommateurs abonnés ;
- enfin celui de fabricants et vendeurs de terminaux récepteurs de radio et de télévision.

Chaque nouveauté nécessite la mise en place de ces trois ingrédients : des programmes, des réseaux de distribution, des appareils pour les recevoir. En effet, sans programmes disponibles, pourquoi fabriquerait-on des terminaux ? Sans terminaux disponibles dans les circuits de distribution, pourquoi et comment offrirait-on des programmes ?

Comment venir à bout de ce cercle vicieux ?

Sous le régime des monopoles comme dans beaucoup de pays africains, tout est simple. Il suffit de bâtir de manière centralisée les plans d'introduction de la nouveauté technique et d'adresser des directives fermes à une industrie nationale plus soucieuse de protéger son marché domestique que de s'ouvrir à

la compétition internationale. Ainsi fut lancée la télévision couleur en France au milieu des années soixante, et la télévision tout court au Cameroun au milieu des années quatre vingt.

Aujourd'hui, le découplage croissant des trois marchés rend ce type de solution inopérant. Les déconvenues rencontrées par certaines de ces technologies sont très souvent imputées à cette incapacité à résoudre un problème qui est en fait un cercle vicieux. Mais la difficulté n'est qu'apparente. Pour la surmonter, la volonté des acteurs économiques d'assumer les risques qui leur incombent pourrait suffire. A cet effet, il est bien sûr indispensable que l'ensemble de ces acteurs estiment que le jeu en vaut la peine, c'est-à-dire que à un moment donné chacun en tirera profit. Dès que ces conditions sont réunies, il existe au moins trois méthodes pour traiter le cercle vicieux évoqué plus haut : l'intégration verticale : l'alliance et la coopération.

- o Canal + a fait le choix de l'intégration verticale, prenant ainsi le risque de développer un parc de décodeurs débouchant sur une véritable activité industrielle.

- o L'alliance, c'est celle qu'ont noué par exemple ASTRA, News International et AMSTRAD pour garantir la disponibilité d'antennes satellite bon marché au moment du démarrage du bouquet de programmes SKY sur le marché britannique.

- o La coopération est la seule méthode idoine lorsqu'on a l'ambition de rassembler le plus grand nombre possible des acteurs concernés. Selon tous les technologues, le radiotéléphone numérique européen GSM est le plus bel exemple de coopération réussie au cours de ces dernières années.

Seule la voie de la coopération est explorée. France et Europe pour le DAB. En 1990, il est créé à l'initiative du C.S.A (Conseil Supérieur de l'Audiovisuel) et de T.D.F (Télédiffusion de France), le club DAB. Ce club rassemble la plupart des radios publiques et privées, des constructeurs, le C.S.A et T.D.F et s'emploie à faciliter la compréhension par ses membres des capacités et des enjeux de la radio numérique.

La même démarche prévaut en Allemagne ou au Canada. Le club DAB a en outre établi des contacts fructueux avec des pays étrangers organisés, soucieux de l'avenir de leurs radios. Le Cameroun et les autres pays d'Afrique noire pourraient en pendre acte.

Il faut cependant reconnaître et signaler qu'au fur et à mesure que les travaux progressent, la concertation multilatérale affiche certaines limites. En effet les radios sont concurrentes entre elles et il n'est pas acquis qu'un protocole général puisse être accepté par les différents acteurs impliqués. Le club DAB a engagé cependant des actions bilatérales entre membres pour préciser les caractéristiques techniques et opérationnelles de ce que pourrait être leur premier service de radio numérique.

Pour ce qui est de la France, un premier résultat a été obtenu. Radio France et T.D.F ont signé en 1993 un engagement prévoyant la diffusion d'une douzaine de programmes DAB. L'engagement de Radio France est conditionné par le lancement de la commercialisation de récepteurs grand public. Les industriels concernés ont décidé de développer les circuits intégrés nécessaires à la fabrication en grande série et seront probablement en mesure de mettre sur le marché ces équipements avant fin 1997.

Quelle doit être l'attitude des radiodiffuseurs ?

Un radiodiffuseur cherche d'abord à capter, puis à maintenir et si possible à accroître sa part d'audience, tout au moins dans les paysages audiovisuels pluralistes. Cette logique peut le conduire à enrichir et à augmenter son offre de services. Quand une nouvelle technologie est sur le point d'être disponible, le radiodiffuseur a le choix entre deux attitudes possibles pour adapter son offre de services au nouveau support.

- la duplication : la technologie nouvelle est employée simultanément à l'ancienne pour la distribution des programmes déjà existants. Il en résulte de nouveaux coûts pour le diffuseur, mais peu de revenus supplémentaires. Parallèlement, les taux d'équipements croissent lentement car seuls les consommateurs soucieux de qualité acquièrent un récepteur. Ainsi, vingt cinq années ont été nécessaires pour que le parc français de récepteurs radio équipés en modulation de fréquence atteigne en 1980 environ 40% du parc total. Cette progression est encore plus lente en Afrique noire où le souci de qualité reste une préoccupation marginale, du fait d'une faible amélioration du niveau de vie des consommateurs.

- La double innovation : la nouvelle technologie est utilisée pour distribuer de nouveaux programmes et de nouveaux services. Mais la rentabilité n'est pas immédiate. De nombreuses années doivent en effet s'écouler avant que ne se constitue un nouveau parc de récepteurs. L'audience potentielle est donc réduite; autrement dit, un radiodiffuseur souhaitant offrir de nouveaux programmes a tout intérêt, pour diminuer les risques, à utiliser les technologies établies. C'est ainsi que les nouvelles chaînes de télévision commerciales ont été lancées, non pas sur le câble et le satellite qui tentaient de prendre leur essor, mais bien sur le réseau hertzien déjà établi.

Voilà le dilemme devant lequel se trouve le radiodiffuseur : doit-il vendre la technologie pour elle-même, ou doit-il tirer partie de la technologie pour innover dans les services ?

La duplication obéit à une logique d'investissement à long terme. Seule la perspective d'abandon de l'ancienne technologie lui donne tout son sens. C'est ainsi que la télévision à 819 lignes a disparu en France au terme d'une opération qui s'étalait sur une vingtaine d'années et qui a conduit à la

colorisation de la première chaîne. Il est évident que cette substitution doit engendrer suffisamment de bénéfices pour que le diffuseur entreprenne cette longue démarche.

Les Allemands du secteur public de radio ont fait initialement ce choix pour établir les premiers plans d'introduction du DAB. Il s'agissait alors de remplacer purement et simplement la radio en modulation de fréquence grâce à une action volontariste et programmée. Aujourd'hui, cette option ne semble plus rencontrer les faveurs des acteurs économiques allemands. Peut-être le constat que les technologies de la communication audiovisuelle semblent douées d'immortalité a-t-il rendu les partisans de la duplication plus prudents.. (La radio en ondes moyennes nous administre chaque jour la preuve, et la radio en FM pourrait suivre cet exemple).

L'alternative de la double innovation est évidemment audacieuse. Mais, construire une offre sur une accumulation de nouveautés, c'est multiplier les causes d'échecs. Les radios publiques et privées sont soumises quotidiennement à la compétition. Il est naturel qu'elles hésitent à engager des moyens humains, techniques et financiers dans une telle aventure.

Dans l'un et l'autre des cas, la question des soutiens publics à la nouvelle technologie se pose, même si les buts poursuivies par les pouvoirs publics sont variés. C'est pour cette raison que le plan de soutien à la télévision format large (16/9e) décidé à Bruxelles en 1993, même s'il s'adressait aux opérateurs de services, avait certainement une intention principalement industrielle.

Mais au fond, la difficulté majeure semble venir de ce que chaque acteur a le sentiment que l'irruption de la nouvelle technologie, comme souvent par le passé provoquera un changement du média lui-même.

Que va apporter le DAB demain ?

La nouveauté d'un récepteur qui permettra d'accéder à des dizaines de stations thématiques parfois attrayantes, éventuellement munis d'une fonction d'assistance offrant à l'auditeur la possibilité de composer son propre produit ?

Un terminal de réception de la presse électronique qui apportera sans délais des informations triées selon les centres d'intérêt de chacun. Une boîte à informations toujours ouverte sur le monde et consultable à son gré ?

Ou peut-être sera-ce un terminal de poche qui permettra de recevoir des messages, un système d'informations routières, d'aide à la navigation, un réseau de transport de données à la demande à destination des micro-ordinateurs, un produit éducatif combinant textes et images fixes renouvelés périodiquement? Telles semblent être en tout cas les multiples applications du DAB ; mais personne ne peut prévoir à l'avance sur quel terrain le DAB s'épanouira. Voilà

pourquoi derrière cet inventaire, se cache une terrible question juridique valable pour la plupart des territoires dans lesquels s'implantera le DAB.

Par commodité, les responsables administratifs et politiques pourraient assimiler cette technologie à la radio en modulation de fréquence et tenter de lui appliquer le cadre juridique existant. Les inconvénients d'un tel choix sont nombreux : il réduit par avance le champ des possibilités sans donner aux premiers investigateurs l'avantage qui récompense leur audace, au risque de décourager les initiatives comme le pensent plusieurs responsables de groupes multimédia européens.

Le DAB se distingue en effet de la radio en modulation de fréquence sur deux points fondamentaux. Il rompt d'abord la relation univoque entre fréquence, réseau et service qui sert de base au dispositif juridique prévalant dans la plupart des Etats. Il fait particulièrement apparaître la notion d'opérateur de réseau qui est très familière au satellite ou au câble. Qui plus est, à l'instar de tout système numérique, le DAB offre un potentiel de services large dans le domaine de la communication et des télécommunications. Un réflexe naturel des juristes peut consister à multiplier les règles pour se rassurer.

Face à une nouvelle technologie, la sagesse conseille de laisser le champ le plus libre possible à l'expérimentation. Les enseignements qui en sont tirés éclairent alors les choix réglementaires que doivent opérer les pouvoirs publics et les organes de régulation, quand ils existent.

Pour que le DAB, réussisse à pénétrer dans le grand public africain comme il le fait en Occident, il faut que ses vertus apportent à l'auditeur quelque chose de vraiment neuf et hors de portée des technologies actuelles. Le Cameroun pourra peut-être goûter aux joies du DAB. Mais il lui faut encore parcourir un chemin long et semé d'embûches : libéralisation du paysage audiovisuel, modernisation des systèmes existants et transformation des mentalités populaires vis à vis de la culture de masse.

NOTES

1. Digital Audio Broadcasting

2. Les partenaires fondateurs du programme EUREKA sont : BBC, BOSCH, CCETT, DAIMLER-BENZ, FMG, DBP TELECOM, GRUNDIG, THOMSON, PHILLIPS, TELEFUNKEN.

3. Radio Data System. Procédé de diffusion d'informations codées en parallèle avec le programme sonore.

4. En modulation de fréquence, il faut changer de fréquence tous les cinquante kilomètres environ : les automobilistes en font l'expérience.

5. Les membres : Europe 1, Bosch, Fun Radio, le C.S.A., M40, NRJ, Radio Nostalgie, RTL, Skyrock, STUDER, TDF, Thomson...