

## 1930-1945 : L'ESSOR DE LA RADIODIFFUSION INTERNATIONALE

### I. Les ondes courtes et leur utilisation

---

Les pionniers de la TSF effectuèrent leurs expériences avec des ondes de quelques centimètres. Leurs successeurs Marconi, Ducretet, Popov reconnurent l'intérêt d'augmenter ces longueurs (pour l'emploi des antennes et pour obtenir la syntonie avec des circuits résonants). Progressivement, ils portèrent les longueurs d'onde à plusieurs milliers de mètres.

L'Américain Louis Austin établit en 1913 une formule empirique qui donnait l'intensité à la réception en fonction croissante de la longueur d'onde. Dans le monde entier, à partir de 1915, on construisit de nombreux émetteurs transocéaniques sur des ondes très longues. En 1920, au centre de Sainte-Assise les longueurs d'ondes pouvaient atteindre 20 000 m. Cela nécessitait des antennes énormes (2 rangées de pylônes hauts de 250 m et écartés deux à deux de 400 m sur 100 hectares) avec un faible rendement (moins de 10 % à Sainte Assise). Pour les petites distances, on adoptait des ondes de plusieurs centaines de mètres. Par exemple, la plus grande partie du trafic maritime s'effectuait aux environs de 600 m de longueur d'onde, 500 kHz, la fréquence ronde elle-même étant réservée aux appels de détresse. En dessous, on estimait que les ondes n'avaient guère d'intérêt, car on ne savait ni les produire ni les recevoir facilement. Ainsi les conférences internationales en 1921 avaient-elles affecté aux transmissions d'amateurs la bande dite des 200 m et en dessous de 1 500 kHz et plus, sans intérêt pour les professionnels.

Or, les tubes électroniques faisant des progrès, les amateurs relevèrent le défi et démontrèrent qu'avec de faibles puissances (quelques watts) et des antennes bien adaptées, ayant un excellent rendement, il était possible, grâce à la réflexion sur l'ionosphère (mais on ne le saura que plus tard), d'obtenir des liaisons à des distances considérables.

Selon P. Rousseau (p. 139) :

*Le 26 novembre 1923, à 3 h du matin, un amateur de Nice nommé Léon Deloy réussit à « contacter » deux de ses émules des États-Unis. Sa longueur d'onde était de 100 mètres et sa puissance, de 700 watts. Ô ironie : les Américains estimèrent ces signaux bien plus audibles, bien plus intenses, que ceux des plus grands postes européens...*

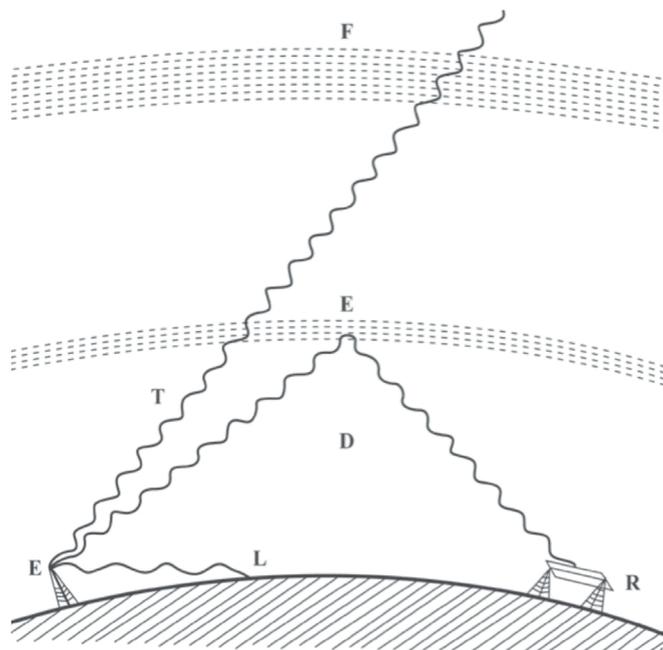
Nous avons déjà noté l'importance de l'ionosphère. Mais arrêtons-nous ici car les ondes courtes se servent bien mieux de cette couche de l'atmosphère que les autres ondes.

Lorsque Appleton fit son expérience le 11 décembre 1924, il fit plusieurs constats. Le premier résultat de ses travaux fut de prouver qu'il y avait bien des ondes réfléchies mélangées aux ondes de surface. Cela prouvait l'existence réelle de la couche prévue en 1902 par Heaviside et Kennelly. Un deuxième résultat fut de fixer à une centaine de kilomètres l'altitude de cette couche. Un troisième résultat fut que cette couche imperméable aux ondes longues, l'était moins aux ondes moyennes et ne l'était pas du tout aux ondes courtes. En émettant sur des longueurs d'onde de 10 à 50 mètres, Appleton mit en évidence une seconde couche à environ 190 km du sol. De nombreuses observations ultérieures prouvèrent que la première couche était à 70 km, la deuxième à 120 km et la troisième entre 250 et 300 km. L'ensemble des trois couches porte le nom d'ionosphère.

Les grandes ondes se réfléchissent généralement sur la couche D, la première qu'elles rencontrent ; réexpédiées vers le sol, elles progressent par bonds entre celui-ci et la couche. On peut leur faire faire le tour du globe terrestre avec une grande puissance d'émission. C'est le mode de propagation qu'on utilisa après la première guerre mondiale.

Les ondes moyennes se réfléchissent généralement sur la couche E.

Les ondes courtes se réfléchissent sur la couche E ou la couche F. Une onde courte (entre 10 et 100 m) est rapidement arrêtée en surface : courbure de la terre, montagne ou plus simplement par l'affaiblissement graduel de son énergie. Celles de ses composantes qui abordent suffisamment « d'aplomb » la couche E ou la couche F réussissent à passer au travers (onde T). C'est seulement au-delà d'une certaine obliquité (angle) qu'elles sont réfléchies et que le récepteur R peut les recevoir. Résultat : les récepteurs entre E et R ne reçoivent rien, d'où des zones de silence. (voir schéma ci-après). L'ionosphère est constituée de couches d'électrons dus à l'irradiation du soleil. La nuit, la production d'électrons est ralentie, les couches sont moins conductrices, moins absorbantes et ont un pouvoir réfléchissant plus accentué. Les ondes se propagent donc mieux la nuit que le jour.



L'ionosphère forme, en réalité, trois couches réfléchissantes, trois niveaux successifs D, E et F. Ainsi, certaines ondes émises par l'antenne E et qui seraient stoppées en L par la convexité de la Terre, peuvent néanmoins atteindre l'antenne réceptrice R après réflexion sur E. Seules les ondes ultra-courtes réussissent à franchir les trois couches et, par la route T, s'enfoncent dans les espaces célestes.

De nombreux chercheurs s'intéressèrent aux ondes courtes. Citons B. Decaux (p. 384) :

*En France, en 1923, R. Mesny réalisa avec le concours de la Radio militaire, sous l'impulsion de G. Ferrié, un émetteur sur 45 m, 6 067 MHz, dénommé OC 45 dont les résultats furent remarquables. À la suite de ces expériences, on développa les liaisons, par exemple, une liaison régulière entre le fort d'Issy-les-Moulineaux et Djibouti. La longueur d'onde fut encore raccourcie et le commandant Malgouzou expérimenta l'émetteur OC 9 sur 9 m de longueur d'onde et 33,33 MHz.*

Les grandes compagnies radioélectriques se mirent à étudier l'emploi pratique des ondes courtes. Marconi mit au point un réseau de communications à travers l'Empire britannique avec le « *beam system* » qui consistait à concentrer l'énergie et à disposer, à l'émission comme à la réception, d'antennes très directives pour accroître la qualité de la liaison à grande distance.

Dès que les pouvoirs publics se convainquirent des avantages des ondes courtes, ils se dépêchèrent de les retirer aux amateurs et de se les approprier.

## II. Les débuts de la radiodiffusion internationale : 1930-1940

---

**Préalable :** pour la suite de notre exposé nous allons être amenés à parler des langues utilisées par les émetteurs en vue de toucher les auditoires concernés, dont c'est la langue officielle. Afin de situer la zone dans laquelle est parlée telle ou telle langue, nous avons utilisé les ouvrages de Michel Malherbe et de Roland Breton, (voir bibliographie).

Cette période se caractérise par la fin d'un certain amateurisme et le passage à une professionnalisation de la radiodiffusion de divertissement pour le grand public et la mise en place d'une manière professionnelle et effective de la radiodiffusion internationale.

À cette période de paix relative va succéder la Seconde Guerre mondiale de 1939-1940 à 1945 où, parallèlement à un conflit armé, s'instaure une véritable « guerre des ondes ». Il faut préciser que cette « guerre des ondes » commencera avant la guerre proprement dite, mais elle atteindra son paroxysme pendant la confrontation.

Il semble facile après-coup d'affirmer que la radiodiffusion internationale va monter en puissance au fur et à mesure que la guerre approche. Cependant nous assistons, pendant cette période, à la mise en place d'un réseau d'émetteurs et d'émissions à destination des nationaux qui vivent à l'étranger, pour aboutir à une radiodiffusion de propagande destinée à soutenir certaines nations et nationalismes et de convaincre les populations étrangères du bien-fondé de leurs discours parfois incendiaires. Ce mode de diffusion va également servir à donner du pays émetteur une certaine image à l'étranger.

Comme le rappellent avec justesse Albert et Tudesq (p. 23) :

*En même temps que la puissance des postes augmente ils ont davantage d'auditeurs et la radio devient un moyen d'information et de propagande car elle accroît ses dimensions internationales.*

Il est important de signaler que le développement à l'international des principaux pays radiodiffuseurs n'a pas freiné le développement des radios nationales qui ont continué leur ascension.

Comme l'indique C. Ulmann-Mauriat au sujet de la France (p. 221-222) :

*Jusqu'en 1926, la radio en France a été principalement un jouet technique et un instrument de divertissement. La massification interviendra dans les années 1930 en même temps que la radio deviendra un instrument politique.*

Si ce phénomène est sensible en France, il l'est dans de nombreux autres pays car c'est au début des années 1930 que se mettent en place les premiers radiodiffuseurs internationaux : dès 1929 Radio-Moscou ; en 1931, Radio-Vatican, le Poste Colonial pour la France ; la Grande-Bretagne et l'Espagne en 1932 ; l'Allemagne et l'Italie en 1934.

Rappelons Albert et Tudesq (p. 23) :

*Le changement dans les termes, vers 1930, est le signe d'une mutation : la TSF devient la radio...*

Cette radio va se professionnaliser, les programmes de radio vont se spécialiser et les émissions vont durer toute la journée.

Ce qu'ils confirment plus loin (p. 25) :

*Par les effets de la publicité, des informations économiques, de l'attention portée aux livres et plus encore aux disques, par les modes qu'elle diffuse, la radio est un instrument du marché.*

D'où la naissance d'un nouveau public selon P. Miquel (p. 41-42) :

*Le public averti des années 1930 est international. Il écoute volontiers la musique des émetteurs de Vienne, d'Hilversum, de Budapest, les opéras de Radio-Toulouse et de Rome, les cafés-concerts de Hambourg, la musique de danse de Madrid.*

La radio crée de nouveaux métiers : producteurs, réalisateurs, animateurs, musiciens, artistes, speakers (souvent d'anciens comédiens) qui lisent les textes des journalistes, et des studios sont conçus pour recevoir ces équipes.

La production radioélectrique crée aussi de nouveaux emplois dans l'industrie et dans le commerce : constructeurs, revendeurs et réparateurs de postes.

De nouvelles émissions voient le jour : radio-théâtre, feuilletons radiophoniques.

Les finalités de la radio ne sont pas les mêmes selon les pays. Le rôle culturel de la radio semble plus évident en Europe qu'aux États-Unis.

Rappelons ce que B. Brecht attendait de la radio en 1932 (p. 137-138) :

*Pour parler maintenant de manière positive, c'est-à-dire pour dépister ce qu'il y a de positif dans la radio, voici une proposition visant à transformer sa fonction : il faut la transformer d'appareil de distribution en appareil de communication. La radio pourrait être le plus formidable appareil de communication qu'on puisse imaginer pour la vie publique, un énorme système de canalisation, ou plutôt, elle pourrait l'être si elle savait non seulement émettre, mais recevoir, non seulement faire écouter l'auditeur, mais le faire parler, ne pas l'isoler, mais le mettre en relation avec les autres. Il faudrait alors que la radio, abandonnant son activité de fournisseur, organise cet approvisionnement par les auditeurs eux-mêmes, C'est pourquoi tous les efforts de la radio pour donner aux manifestations publiques un caractère réellement public sont absolument positifs. Notre gouvernement a besoin de l'activité de la radio tout comme notre justice. Quand le gouvernement et la justice s'opposent à une telle activité, c'est parce qu'ils ont peur, [...] c'est parce qu'ils sont [...] d'un passé antérieur à la découverte de la radio, [...], je connais aussi peu que vous, par exemple, les obligations du chancelier du Reich — c'est à la radio de me les exposer — mais parmi ces obligations du plus haut fonctionnaire de l'État figure celle d'informer régulièrement la nation par la voie de la radio sur son activité et sur le bien-fondé de celle-ci. À vrai dire, la tâche de la radio ne se limite pas à la simple retransmission de ces informations. Elle doit en outre organiser la collecte des informations, c'est-à-dire transformer les informations données par les gouvernants en réponses aux questions des gouvernés. La radio doit rendre les échanges possibles. Elle seule peut organiser les grandes discussions entre les grands secteurs de l'économie et les*

*consommateurs sur la standardisation des objets de consommation, les débats sur les hausses du prix du pain, les discussions contradictoires entre les municipalités. Si jamais vous trouvez tout cela utopique, demandez-vous pourquoi c'est utopique.*

Le rôle politique de la radio commença à apparaître dans les années 1930 et devint un enjeu pour les partis politiques et les hommes qui les représentent, comme le précise C. Méadel (1994, p. 13) pour la France :

*À partir de 1932 et des discours électoraux d'André Tardieu, la radio intervient de plus en plus dans le jeu électoral, au point que les parlementaires trouvent légitime que Léon Blum réclame l'accès de tous au micro pour les élections de 1936. La radio est devenue pendant cette période un acteur des campagnes électorales, sa place est encore modeste mais, qu'on la tienne pour acquise ou qu'on en débâte, elle semble désormais indispensable à tous.*

La publicité commerciale, qui était balbutiante, devient un nouveau domaine d'activité à la radio qui devient un instrument du marché. Ainsi, Marcel Bleustein-Blanchet avec Radio-Cité (première station à interrompre ses programmes pour annoncer les nouvelles importantes), qui comme l'écrit R. Duval (p. 129) :

*Radio-Cité par son ton nouveau et jeune influencera toute la radio d'avant-guerre.*

La qualité de l'émission s'améliore grâce aux lampes hétérodynes et superhétérodynes.

La fabrication des postes récepteurs commence à se faire en série ce qui abaisse les coûts du prix de vente et l'on peut dire que la production de masse des récepteurs commence vers 1930. La rapidité des perfectionnements va rendre « obsolètes » les précédents récepteurs, ce qui va stimuler la production, mais aussi l'innovation.

Il faut souligner ici une grande innovation : en 1930, 80 % de la France est électrifiée. Cela signifie la fin des accumulateurs et va faciliter la vente des récepteurs radio.

En 1935, les États-Unis, la Grande-Bretagne, les Pays-Bas, l'Allemagne, totalisaient 88 % des exportations du matériel de radiodiffusion.

En 1937, les taux d'équipement en récepteurs sont le suivant :

Pays	Nombre de récepteurs pour 1 000 h.	Pays	Nombre de récepteurs pour 1 000 h.
États-Unis	188	Hongrie	40
Grande-Bretagne	171	Japon	30
Nouvelle-Zélande	146	URSS	22
Australie	131	Pologne	20
Allemagne	122	Mexique	15
Canada	122	Roumanie	6
Hollande	118	Égypte	4
Kenya	77	Yougoslavie	3

France	76	Grèce	3
Tchécoslovaquie	63	Bulgarie	3

Tiré d'*Histoire de la radio et de la télévision* de Pierre MIQUEL, Perrin, 1972, 1984.

Les conférences internationales vont se succéder pour mettre de l'ordre sur les ondes : Prague en avril 1929, Lucerne en mai-juin 1933, Montreux en 1939 pour la répartition des ondes, mais qui ne sera pas appliquée en raison de la guerre.

La radio commence à jouer un rôle dans le monde politique : les « Causeries au coin du feu » inaugurées par le président américain Roosevelt en 1933, les causeries également du président français Gaston Doumergue, de février à novembre 1934, sont des appels à l'opinion publique par-dessus les parlements des états considérés.

Rappelons ce que disent Albert et Tudesq (p. 26) sur le sujet :

*Le rôle politique de la radio s'est surtout accru en matière de politique extérieure ; d'abord parce que la radio se révèle le moyen d'information le plus rapide, ignorant les frontières ; c'est surtout lors de la crise qui aboutit à la rencontre de Munich le 30 septembre 1938 que la radio apparaît partie intégrante des événements.*

*Les émissions en langues étrangères, à destination d'autres pays, se développent de plus en plus à la veille de la deuxième guerre mondiale : la BBC les inaugure, en 1938, avec des émissions en arabe et en espagnol. Le rôle de la radio diffère moins en fonction de son organisation plus ou moins étatique que selon la nature du régime politique et le degré de liberté de l'information.*

La transmission radiophonique devint un instrument de politique étrangère pour l'usage spécifique de l'information qui se transforme rapidement en propagande et cette dernière ne sera pas le fait, uniquement, des pays dits totalitaires. Tous les États émetteurs feront peu ou prou de la propagande.

Pour la période qui nous intéresse ici, la différence se fait entre les pays totalitaires et les pays libéraux.

Parmi les états totalitaires il est coutumier de retrouver : l'Union soviétique communiste, l'Italie fasciste, l'Allemagne nationale-socialiste, le Japon.

Pour les pays libéraux, on parlera principalement des États-Unis, de la Grande-Bretagne, de la France et des pays européens hors de l'Axe.

## A. Dans les pays totalitaires

*Dans les pays totalitaires, la radio est avant tout un instrument de mobilisation des esprits, précisent Albert et Tudesq (p. 27).*

En **Union soviétique**, Lénine perçut clairement le potentiel de la radio non seulement pour la radiodiffusion intérieure dans un pays aussi vaste que l'Union soviétique, mais aussi pour ses possibilités internationales. Sa vision de la radio comme « un journal

sans papier qui ne pourrait être supprimé ou confisqué » est bien connue. Déjà en 1922, il exhortait Staline et les membres du Bureau Politique, à trouver de l'argent pour financer la recherche en radio. Pour appuyer son mémorandum, il écrit (p. 360-361) :

*Je pense du point de vue de la propagande et du mouvement, spécialement pour ceux qui sont illettrés, et aussi pour les lectures radiodiffusées, qu'il est absolument nécessaire pour nous de mener ce plan à bonne fin.*

Le 7 novembre 1922 vit l'inauguration de la première radio intérieure à Moscou, pour commémorer le 5<sup>e</sup> anniversaire de la révolution d'Octobre. Il fut établi que cette station, Radio Station Komintern, pourrait être entendue hors des frontières russes.

Les émissions de radio avaient d'abord été l'œuvre de la Radioperedatcha, entreprise commune aux syndicats et au Commissariat du Peuple à l'Éducation nationale, puis en 1928 elles passèrent sous le contrôle du ministère des Postes et Télégraphes.

La radio centrale émet en russe de Moscou ; dans les 14 républiques qui constituent alors l'URSS, les émissions sont diffusées à la fois en langues locales et en russe. En 1929, un service des émissions diffusées vers l'étranger fut créé à *Radio-Moscou*.

En 1933 fut créé un Comité pour la Radiodiffusion incorporé au ministère de la Culture ; le Radio-Comité central développa un réseau de postes émetteurs qui passa de 57 en 1932 à 90 en 1940.

Radio-Moscou fixe sa date de naissance à octobre 1929 lorsqu'une nouvelle et puissante station se mit en place à Moscou. Les premières émissions furent faites en allemand et en français, puis, par la suite, en anglais. Toutefois, ce ne fut pas le seul effort de l'Union soviétique, car un peu plus tôt, une autre station avait été mise en œuvre à Khabarovsk, à la frontière de la Mandchourie, en mai 1929. Son intention était de « servir aux besoins culturels du peuple chinois » et les langues utilisées dès son inauguration furent le chinois, le coréen et l'anglais (*Wireless World* du 15 mai 1929).

D'autres stations soviétiques semi-indépendantes, comme celle dirigée par les syndicats à Moscou, semblent aussi avoir émis des programmes en langues locales sur une base égalitaire comme le firent de nombreuses stations provinciales. Leningrad, par exemple, émettait en finnois. Un écrivain, Charles J. Rolo (p. 36), affirma qu'en 1930, Radio-Moscou Centre, « émettait en quelque cinquante langues et dialectes : une grande et sacrée haine du capitalisme est indispensable ! » et elle remplissait les ondes avec des slogans révolutionnaires. En effet, si l'Union soviétique émettait en 50 langues environ, de nombreuses langues étaient destinées aux services intérieurs. C'était le seul pays à l'époque à avoir compris l'importance de la radiodiffusion internationale en langue étrangère. Le 1<sup>er</sup> février 1931 marque le début des émissions en français (les lundi, mardi, mercredi et vendredi à 21 h). En 1933, l'Union soviétique avait ajouté l'espagnol, le tchèque, le hongrois et le suédois aux langues déjà employées pour des émissions régulières vers l'étranger et probablement d'autres.

La décision de l'Union soviétique d'émettre régulièrement en français dès 1929 avait mis la presse parisienne en ébullition. Quel droit, était-il demandé, avait un pays pour