



L'évolution numérique du média radio



*Complémentarité des usages et
des réseaux*

Février 2010

Sommaire

- **Contexte de l'étude**
- **Audience radio sur les nouveaux supports**
- **Répartition de l'écoute radio**
- **Scénario de migration de l'usage radio vers la 3G**
- **Part de trafic « data » et Charge réseau**
- **Coût de transport pour un opérateur**
- **Coût pour une radio**
- **Synthèse**
- **Conclusion**

Contexte

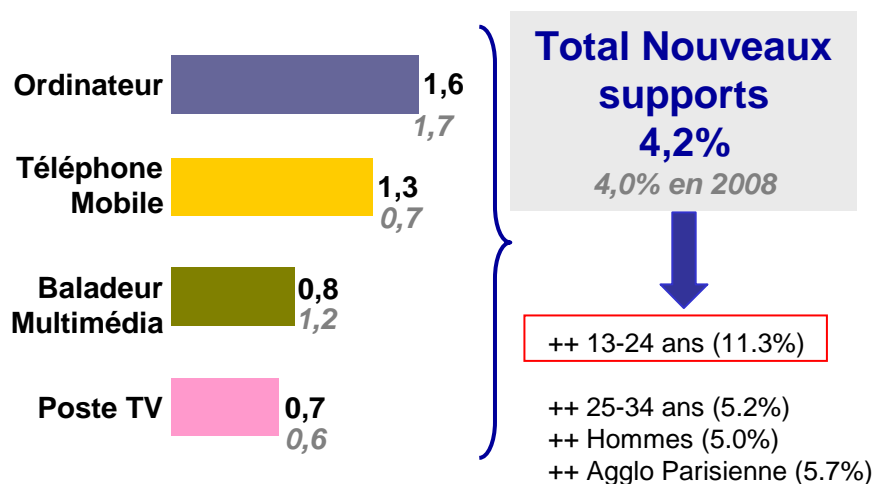
- Avec une forte écoute en mobilité (plus de 50% de l'audience) l'émergence d'usages sur d'autres supports (PC, téléphone mobile,...), la question des futurs réseaux de la radio numérique se pose avec en particulier la possibilité d'une migration d'une partie ou de la totalité de cette écoute vers les réseaux de l'Internet Mobile (3G et futurs réseaux LTE)
- A partir des **caractéristiques actuelles des usages** de la FM (durée moyenne quotidienne, répartition des différents lieux d'écoute et durée moyenne, pics en fonction de l'heure d'écoute), TDF a conduit une étude afin de modéliser l'impact potentiel d'un report de l'usage «Radio live» sur des réseaux télécom et en particulier :
 - **d'évaluer le report** possible de chaque type d'écoute sur **les réseaux mobiles** (dans une logique de substitution)
 - **d'identifier la part du trafic «data»** et de la charge réseau imputable à la "Radio" (en tenant compte de l'impact des heures où l'écoute est plus importante)
 - **de valoriser le coût de transport incrémental** de la "Radio" sur réseau 3G pour un opérateur mobile et en **déduire et les coûts associés** de cette audience sur les réseaux mobiles **pour une radio**

Audience radio sur les nouveaux supports

- En 2009, sur 1 jour moyen de semaine, **4,2%** (~2M) des individus de 13 ans et + écoutent la Radio sur un autre support qu'un support traditionnel (vs 4% à fin 2008).
- L'audience cumulée réalisée sur ces nouveaux terminaux **reste donc relativement faible**.
- Par ailleurs, sur 1 jour moyen de semaine, 0,8% (~0,4M) des individus de 13 ans et + écoutent la Radio en différé, soit en streaming, soit via un podcast (vs 0,5% en 2008). Cette écoute est plus répandue auprès des CSP+ et en RP

❖ *Audience Cumulée % du Média Radio via les nouveaux supports d'écoute*

❖ *Base : Lundi-Vendredi – 05h/24h, ensemble 13 ans et +*

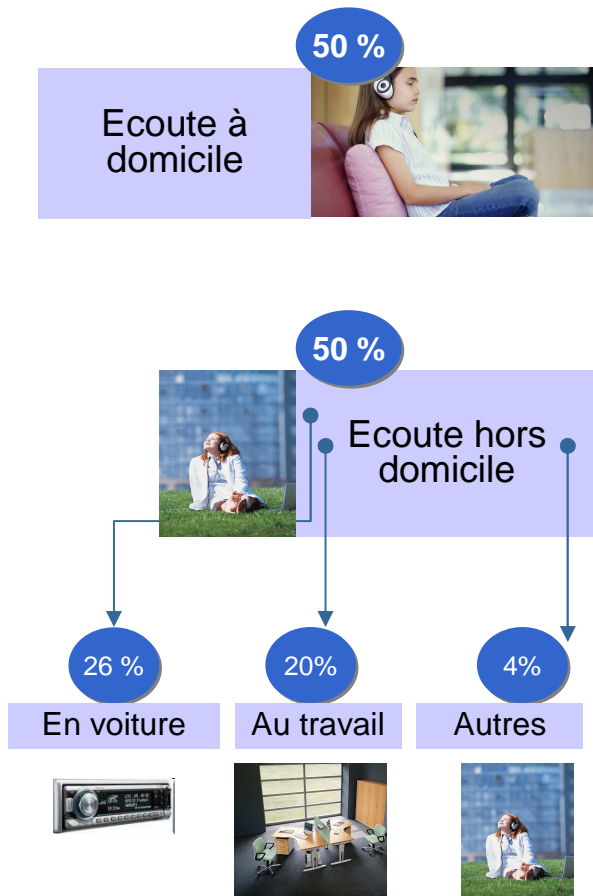


Source -
Mediamétrie

- ➔ Chaque jour, en semaine, 42,2 millions d'individus (13 ans +) écoutent la Radio (81,6% d'Audience Cumulée)
- ➔ Durée d'écoute moyenne par auditeur de l'ordre de 3h (179mn)
- ➔ Consommation principalement le matin, entre 7h et 9h et entre 17h 18h
- ➔ 80% de l'écoute concentrée sur une vingtaine de stations et 4 grands groupes de radio (Radio France, RTL Group, NRJ et Lagardère)

Répartition de l'écoute de la radio

La radio est le 1^{er} média consommé en mobilité, 50% de l'audience est réalisée en dehors du domicile
Le report des l'écoute vers la 3 G proviendra surtout de l'usage en mobilité



→ Un parc de récepteurs estimé à 166 M et des habitudes d'usages du média qui ne devraient pas entraîner de migration importante et rapide de l'écoute sur de nouveaux supports

→ les réseaux IP accompagneront d'abord le développement des usages complémentaires, comme la catch-up ou l'écoute de la radio en streaming, sur un terminal de type PC.

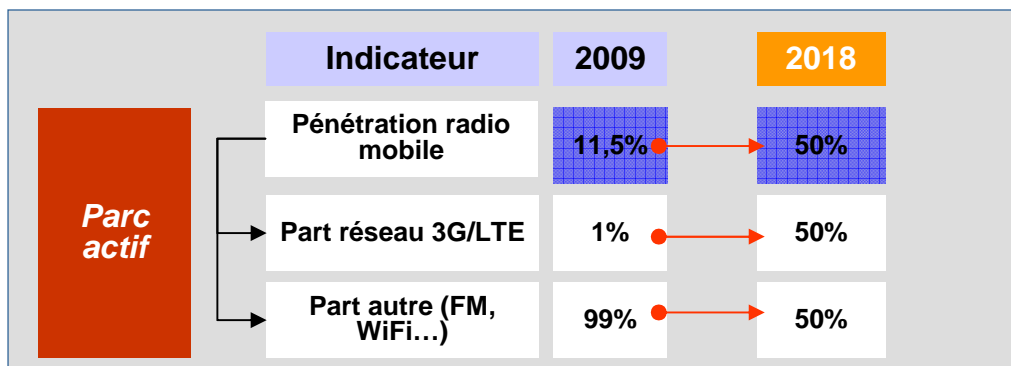
→ L'audience de la radio en mobilité est réalisée majoritairement en voiture ; la généralisation de la connected «car» semble peu réaliste à moyen terme, compte tenu des roadmaps des constructeurs.

→ Pour les usages «au bureau», l'usage du PC (et donc des réseaux IP) pourrait devenir important.

→ Pour les usages en mobilité, la présence de tuners FM commence seulement à se généraliser au sein des baladeurs MP3 et les smartphones quant à eux disposent peu de réception radio (FM).

→ La grande majorité (80% à l'horizon dans le scénario étudié) des usages en mobilité autres que ceux liés à la voiture et à l'écoute au bureau , pourrait donc se faire à terme via les réseaux 3G/LTE des opérateurs.

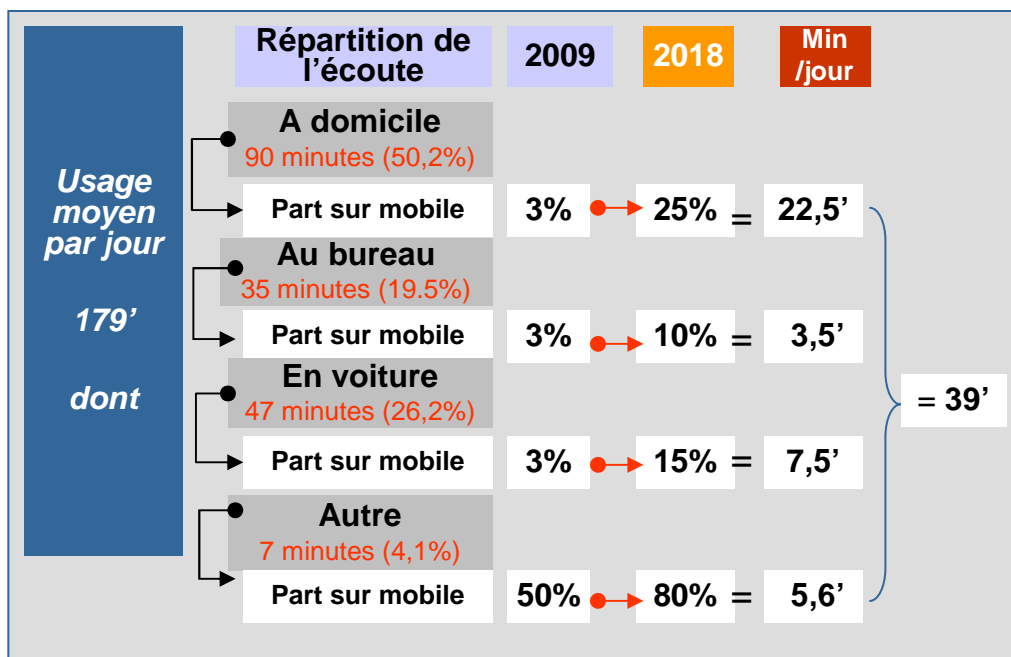
Scénario de migration vers les réseaux 3G/LTE



Hypothèses sur les terminaux

Parc actif : parc de récepteurs mobiles en 2009 et projeté en 2018 :

- radio mobile : capables de recevoir la radio en mode connecté
- réseau 3G/LTE : Part des récepteurs actifs sur les réseaux 3G/LTE
- Autres : la part des autres récepteurs du parc (Wifi,..)



Hypothèses sur les usages

Usage moyen : report de l'usage actuel en 2018 (base 179mn)

→ En fonction des contextes d'écoutes, la part d'usage sur mobile pourrait varier de 10 à 80% en déplacement et 15% en voiture à l'horizon 2018.

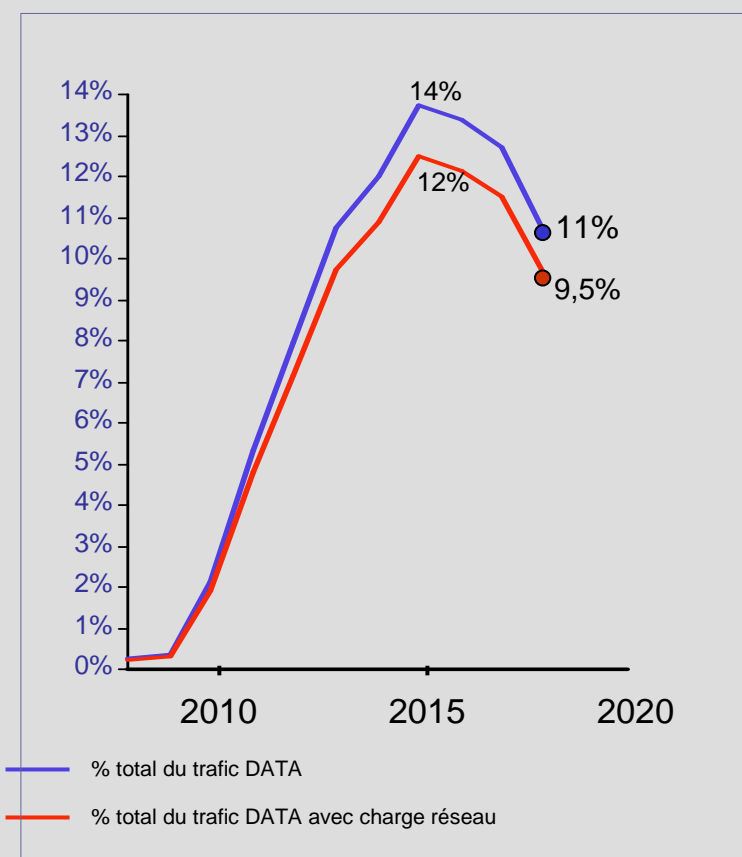
→ Le report pondéré pourrait générer un usage moyen de **39 mn par jour**, soit **22% de l'usage total** (179 minutes) par utilisateur.

→ Cet usage moyen serait constaté dans le cas où :

- La durée d'écoute moyenne (179 mn) reste **équivalente**
- L'utilisation du réseau 3G est réalisée en **substitution à d'autres réseaux**
- La **répartition des lieux d'usages est similaire**
- ...et surtout une **forte appétence pour les réseaux de radio numérique** en regard des réseaux FM et pour les usages data de l'Internet Mobile

Trafic généré par les usages radios

% du trafic data lié à l'usage radio (*)



(*) Avec une hypothèse de débit moyen à terme de 90kbps

→ Une modélisation des coûts de réseaux d'un opérateur mobile, prenant en compte **l'arrivée du LTE et dimensionné pour supporter les pics de trafic 'data'** (dont la TV et l'Internet) en heure chargée.

→ Selon la modélisation du développement des réseaux 3G/LTE la part de de la radio dans le trafic DATA pourrait représenter à terme **9,5% à 11% du trafic data total**

→ Le pic de consommation serait de 12 à 14% à horizon 2015

→ La prise en compte de la charge réseau c'est-à-dire en tenant compte des heures « chargées » de la radio à un impact faible (1 à 2% de moins)

→ On suppose que le débit moyen à terme pour l'écoute de la radio est de 90kb/s. Ce qui laisse une capacité pour les données associées en plus de la partie audio

→ Le parc de terminaux d'un opérateur est estimé à **19M** à horizon 2018

→ La consommation mensuelle est de **0,8Go** par utilisateur actif (pour 39mn/j)

Coût de transport pour un opérateur

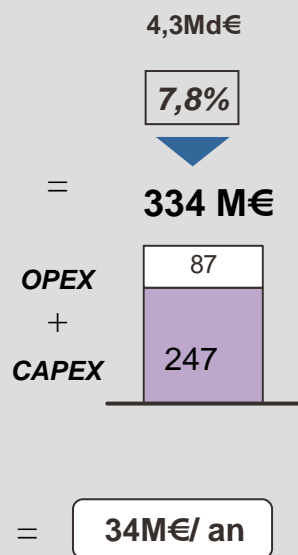
Part des coûts réseaux incrémentaux dus à la demande de radio mobile pour 1 opérateur mobile

« Cash-out »
(Capex+Opex) réseau
cumulés (2009-2018)

Part moyenne de
l'usage radio data (%)

« Cash-Out »
(Capex+Opex) réseau
cumulé du à l'usage
radio sur 10 ans (€M)

Cash-Out
(Capex+Opex
moyenne par an (sur
10 ans)



- La modélisation des coûts de réseaux d'un opérateur mobile, prenant en compte l'arrivée du LTE et dimensionné pour supporter les pics de trafic 'data' (dont la TV et l'Internet), conduit à une estimation de **4,3 milliards d'€ sur 10 ans** pour un opérateur
- Avec une occupation à terme de 11% du trafic data, la demande liée aux usages de radio mobile représenterait en moyenne **7,8%** des coûts de réseaux cumulés sur 10 ans.
- Le total des investissements (Opex+Capex) lié aux usages radio serait de **334M€**
- Les investissements représentent une moyenne de **34M€/ an** pour un opérateur

Monétisation des coûts de réseau

- L'allocation d'une part non négligeable de la capacité réseau pose la question de sa monétisation ...
- Les opérateurs pourraient être tentés de valoriser cette capacité vers des applications dont la monétisation serait plus aisée
- Une «revente de capacité» aux éditeurs de radios semble difficilement envisageable compte tenu du modèle des opérateurs de réseaux qui préféreraient vendre en priorité cette capacité aux MVNO

Coût pour une radio

Une station majeure souhaitant adresser son audience 3G/LTE, soit 12% de l'usage radio total, pourrait dépenser 3,7M€ par an

Coût annuel moyen de revient du trafic pour 1 MNO (output modélisation)	34M€/an
↓	
Coût facturé aux stations de radio par 1MNO (incluant marge de 15%)	40M€/an
↓	
Part d'audience des 20 premières stations	~ 80%
↓	
Coût facturé aux 20 premières stations par 1 MNO	32M€/an
↓	
/20	
Coût facturé à 1 station par 1 MNO (exclue notion de Part d'audience)	1,6M€/an
↓	
⁽²⁾ Coût facturé à une station par tous les MNO	3,7M€/an

(2) : Coût ramené à une radio pour l'ensemble des MNO du marché

→ 22% d'audience sur la base d'un parc actif de terminaux de 23,5%, l'audience d'une radio en 3G/LTE représenterait 12% de son audience totale (en considérant l'ensemble des MNO)

→ Le coût facturable pour une station majeure serait de **3,7M€/an** pour l'ensemble des réseaux des MNO

Conserver la maîtrise du réseau principal de diffusion

→ La problématique de charge réseau (et notamment les pics d'allocation de débit) est critique pour l'ensemble des MNO en particulier avec le développement des terminaux de type smartphone et l'Internet Mobile.

→ Les éditeurs radio deviennent dépendants des choix des opérateurs et ne pourront obtenir de garantie sur les débits. Les opérateurs mobiles peuvent brider temporairement les débits alloués en fonction de la saturation des réseaux

→ L'utilisation des réseaux 3G pourrait être un complément, pour les nouveaux services qui nécessiteront une voie de retour

→ Les opérateurs mobiles, pourraient venir capter une partie de la valeur créée par la radio en monétisant des services directement liés à l'audience.

Synthèse

- ❶ L'écoute de la radio sur de nouveaux supports (PC, Téléphone mobile, baladeur MP3) se développe, mais son audience reste limitée (4,2% en 2009 de l'audience cumulée vs 4% en 2008). L'écoute de la radio en différé est émergente (0,8% des 13 ans et plus, en 2009)
- ❷ La radio est principalement consommée en mobilité (plus de 50% de l'écoute totale de la radio)
- ❸ Un scénario de migration importante des usages vers les réseaux Mobiles semble peu probable à court et moyen terme. Dans un scénario de généralisation de l'Internet mobile et de forte appétence pour la radio numérique, 22% de la durée d'écoute (soit 39 minutes en moyenne par jour et par auditeur) pourrait basculer sur les réseaux mobiles d'ici 2018
- ❹ Dans ce scénario, la radio représenterait 11% du trafic data total d'un réseau mobile, soit un coût pour 1 opérateur équivalent à 34M€/an (334M€ sur 10 ans). Ce coût conduit à s'interroger sur la monétisation de l'usage de la radio, à comparer à d'autres usages data
- ❺ Le coût associé à la diffusion sur un réseau mobile pour une radio (grand réseau) est estimé à 3,7 M€/an pour une part de leur audience de l'ordre de 12% qui reste faible. Outre ce coût élevé, les grands groupes de radio ne souhaiteront pas être dépendants des choix des opérateurs mobiles

Conclusion

Vers une complémentarité des réseaux pour répondre à la diversité des usages

- Au-delà des coûts engendrés, les éditeurs souhaitent conserver la maîtrise de leur réseau principal de diffusion afin :
 - de piloter tant leur couverture que la nature et la qualité des services qui pourront être proposés sur le futur réseau de radio numérique,
 - d'éviter tout risque de perte de la valeur créée par l'auditeur, au travers de la création d'un lien direct entre l'auditeur et l'opérateur mobile

- Pour les grands groupes de radio, les réseaux mobiles pourraient constituer :
 - un complément à leur diffusion dans les zones où elles ne seraient pas couvertes,
 - un support d'accompagnement du développement des nouveaux usages (écoute en différé, accès à des programmes de niches de type webradio) leur permettant de conserver leur leadership éditorial tout en captant une audience supplémentaire (même marginale..)
 - une plateforme de développement de nouveaux services nécessitant une voie de retour, venant en appui de leur stratégie de diversification de leurs revenus.

- Le développement d'un réseau dédié à la radio numérique reste donc pertinent pour l'ensemble des acteurs du secteur de la radio