

# Business & Deployment Models

Regional/National/International Satellite  
Broadband Implementation Case Studies

*4<sup>th</sup> SABER Workshop – WP3*

Dr Alexander Roy, New Economy

*1340–1435, Brussels 11 Oct 2013*



[www.project-saber.eu](http://www.project-saber.eu)

# Appropriate intervention level?

## Regional vs. national

Satellite:

- does **not need a local backbone** network (regional competence);
- delivery ideal for **covering low-density users scattered** over a relatively large area (regional, macro-regional or even national)

**Therefore** to ensure scale of demand:

- regions and municipalities identify the end users that are deemed to be best suited for satellite coverage
- superregional bodies (at national or even European level) run schemes to facilitate satellite broadband delivery (leverage better technical knowhow and market knowledge).
- *Challenge to balance focus of much intervention and funding in Europe at regional level with need for higher-level intervention to aggregate demand*

# *Importance of Price?*

## *Best routes for subsidy*

In satellite

- large investment for shared local infrastructure not needed
- instead the financial hurdle is represented by the terminal costs and the service subscription fees.

Hence financial support is focused towards lowering this burden.

- e.g. Voucher schemes – normally upfront CAPEX only – is there also need to support OPEX through discounts for service subscription where satellite is at significant premium to comparable terrestrial broadband
- But is price real barrier?

# French approach incl. Nièvre

- National strategy based on mobilisation of communities & operators = €20bn which €3bn is grant to public authorities
- Final objective to FTTH within 10 years but short-term priorities include alternative technology including satellite
- Help for satellite equipment if users cannot access 4Mb/s through a wired service – objective to provide rapid response for relatively small costs (50 % of the costs c.€150)
- At the Nièvre – Nièvre Numérique in charge of territorial pattern of digital development:
  - Goal of 60% FTTH in 5 years
  - Takes into account the willingness of private sector to invest in profitable areas = 27% of households in Nièvre
  - Consultation with operators on their willingness to co-invest in non-dense areas (PPP)
  - Priorities for intervention in areas without access to 4Mb/s and needed alternative technologies (incl. satellite broadband)
  - Measures to facilitate the deployment of the operators (e.g. one-stop work, building access sharing of ducts)

# Satellite provides the solution

## L'offre satellite, seule solution

Les représentants de Nièvre numérique ont rencontré les élus de Livry, avant-hier soir, pour réfléchir, ensemble, aux solutions à proposer aux habitants qui réclament une meilleure connexion à Internet.

Ariane Bouhours

**Q**uelles solutions apporter aux habitants excédés de Livry ? Le président de Nièvre numérique, Fabien Bazin, et le directeur de la structure, Pierre Bareille, ont rencontré le maire, Christian Barle, et son premier-adjoint, Frédéric Bertet.

Le syndicat mixte nivernais a fait ses comptes : 51 foyers répartis le long du fleuve Allier sont inéligibles ADSL et Wimax.

« L'État n'investit plus dans le réseau existant, car l'avenir, c'est le déploiement de la fibre optique », a expliqué Fabien Bazin. « On doit déployer un tel réseau dans le département, de 2014 à 2024 ou 2030. Cela coûtera 200 M€. Dans les territoires présentant un déficit de services ADSL et de couverture Wimax, des extensions du réseau départemental de fibre optique qui raccorderaient des armoires téléphoniques



PAS D'ACCÈS À INTERNET. 51 foyers de Livry sont en zone blanche. PHOTO LIRA PAVET

pourraient être déployées. Cette solution serait envisageable pour Livry. »

« Il faudra commencer par servir ceux qui n'ont rien », a réagi Christian Barle.

### « Pression collective »

« Tout ce qui est isolé et éloigné coûte cher », a répondu Fabien Bazin. « Or nous devons garantir un équilibre économique à notre partenaire privé, Nivertel. On ne commencera donc pas par là. »

Des propos qui ont agacé le maire : « Livry, c'est quand même 700 habitants ! Et ça augmente chaque année, ce n'est pas un trou perdu. »

Mais en attendant, « il y a un interlocuteur prioritaire à interpeller, c'est

l'opérateur historique, Orange », a insisté Fabien Bazin. Nièvre numérique a donc adressé une demande à la Direction régionale d'Orange pour « connaître les évolutions programmées de son réseau » à Livry. « Il faut une pression collective, que les pétitionnaires lui écrivent aussi. »

Ceci, sans garantie de solution, car, comme l'a rappelé Frédéric Bertet, « l'accès à Internet n'est pas un droit inscrit dans une loi, sur laquelle on pourrait s'appuyer ».

Aucune solution technique n'est, par ailleurs, possible, même avec l'intervention des collectivités publiques, car elle serait trop coûteuse, comparée

### REPÈRES

**Rappel.** 180 habitants de trois hameaux de Livry ont signé une pétition dans laquelle ils réclament une meilleure connexion à Internet (voir le Jdc du 1<sup>er</sup> octobre).

**En chiffres.** 51 foyers de Livry en zone blanche : ils n'ont pas accès à Internet. 80% des 321 lignes sont éligibles à l'ADSL. Quinze foyers sont clients du Wimax installé par Nièvre numérique.

au nombre d'habitants concernés : 465.000 € (\*).

Seule solution palliative, les offres satellitaires. Ces dernières débutent à 29,90 €/mois. Mais ce qui bloque les habitants, c'est le coût de l'installation : de 250 € à 350 €. « Les collectivités publiques doivent s'impliquer sur une partie de la somme », a répondu Fabien Bazin. Christian Barle s'est engagé à réfléchir à trouver des fonds, au niveau municipal. ■

(\* Une étude a aussi été engagée par Nièvre numérique pour compléter la couverture de Livry, par l'installation d'une antenne Wimax sur un pylône du Conseil général de l'Allier. Mais il est trop compliqué de raccorder cette antenne au réseau de la Nièvre.



« Pour la fibre optique, il faudra commencer par servir ceux qui n'ont rien. »

CHRISTIAN BARLE Maire de Livry



« Tout ce qui est isolé coûte cher. On ne commencera pas par là. »

FABIEN BAZIN Président de Nièvre numérique

# Regional Digital Agenda - Extremadura

- Telecommunications Infrastructures Strategic Plan
- Benchmarking study (management and dealership models)
- Grants and loans for NGA
- Public private collaborations (regional government – local authorities – enterprises)
- Other alternatives: sharing telecommunications infrastructures or private investments
- Actions to be carried out during 2014–20

# BDUK Voucher Scheme

- BDUK-type of voucher scheme is demand-driven – i.e. determined by users from services available from market
- Therefore cannot be satellite only
- If SMEs only can be considered de minimis and State aid exempt (though BDUK scheme still only a pilot and therefore not validated by EC)
- NB also proposed block exemption for broadband white areas
- Question about supplier eligibility? – any / any expressing interest / prequalified suppliers only
- Question about VfM – though actually satellite pricing more transparent than leased line installations
- Ultimately remains an upfront CAPEX subsidy (theoretically could be extended to OPEX if funding allowed), though acts to catalyse demand and requires at least some demand stimulation/marketing to encourage take-up

# Wholesale offers to Public Authorities

- **Direct contractual agreement between PAs and satellite operators (service still supplied by ISPs)**
- **Bulk buying by the PA of satellite connectivity (aggregated lines or capacity) at discounted rates, through direct negotiation with the satellite operator**
- **In exchange, guaranteed number of new connections or guaranteed level of revenues for the satellite operator**
- **Wholesale approach seems attractive, however:**
  - **Complexity at contractual and operational levels**
  - **Management of EU funds** at regional or sub-regional level involves low number of connections, so no significant discount
- **In the future, negotiations at a national or pan-European level** in order to obtain significant level of demand aggregation and then significant opportunities for discount



# *Demand Stimulation & Harmonisation*

- **Closing the Digital Divide is not only making broadband connectivity available. It also necessitates:**
  - Strong demand stimulation effort adapted to the local target communities
  - Central effort from the public authority to harmonise the local procurement mechanisms (overarching scheme setting core principles).
- **Need for tools able to support centralised actions at EU level aiming to**
  - Provide a technology-neutral connectivity procurement framework
  - Raise local awareness about central initiatives (be it at EU or national level, e.g. through selected ISPs)
  - Assist the regions in need regarding financial, technical and administrative aspects of broadband procurement
  - Validate novel public procurement models
  - Stimulate the local demand for connectivity and ICTs in general
- **Tools (mechanisms and budgets) to study further (2014–20)**
  - Centralised framework procurement schemes
  - CEF for Telecommunications networks (Horizontal actions -Technical Assistance and Demand Stimulation- appears as a particularly interesting instrument)
  - Future funds for Regional Development (ERDF and EAFRD)
  - Large-scale Pilot projects



# Public Private Partnership (PPP)

- The PPP represent **an interesting approach** to face the digital divide and try to ensure 100% coverage of the territory
- There is **no PPP at the European Commission** level which suits **satellite broadband**
- European history shows **failure of PPP** where **the satellites are in majority funded by the public entity**
- **Lack of strategic intent** or convergence of interests of private and public
- **PPPs could support European Digital Agenda** through launch of satellites themselves, but route to directly delivering satellite broadband through PPP is less clear and has no precedents

# Next steps

- **Gaps:**
  - Need to integrate learning from international case studies to see if any new models
  - Focus on specific learning for satellite broadband
- **Key question – where do we want to take this chapter?**
  - No silver bullet – rather learning/tweaks to existing conclusions
  - Though clearly demand stimulation & aggregation key issue – should this be a specific focus for next WP?
  - And is there learning from other areas?
- **Some innovative options to explore though:**
  - Potential role of risk underwriting by Pas
  - PPP & future ultrafast satellite capacity? (beyond scope?)