

BRETAGNE connectée

par Gwenegan Bui



La Bretagne s'est engagée dans un plan de développement du « très haut débit » sur une quinzaine d'années mobilisant d'importantes ressources financières. Pourquoi ce plan ?

1) Une demande croissante

(la notion de très haut débit désigne aujourd'hui un débit supérieur à 30 Mégabits par seconde ; cette frontière va rapidement évoluer vers le seuil de 100 Mbit/s, et probablement beaucoup plus d'ici 2030)

78 % des Bretons de 15 ans et plus sont considérés comme internautes : ils se connectent à Internet au moins une fois par mois. Parmi eux, 81 % se connectent quotidiennement.

a) innovation technologique et évolution des équipements : accélération

S'il a fallu 80 ans pour que 50% de la population française soit équipée d'automobiles, 70 ans pour le déploiement de la téléphonie filaire sur l'ensemble du territoire, 50 ans pour l'électricité, il n'a fallu que 20 ans pour que l'usage d'Internet se généralise.

b) l'équipement des ménages en Bretagne

	2012	2014
-téléphonie mobile	86%	92%
-ordinateurs	80%	83%
-usage internet	79%	83%

c) segmentation de l'utilisation d'Internet



c1 pour les ménages

- communication (mail, skype...)
- information (drive,....)
- démarche administratives
- achats, ventes

c2 pour les entreprises

évolution	2008	2015
-Site Web	53%	78% (communication)
-traçabilité produits	57%	74% (logistique)
-Certificat électronique	37% env	50% (sécurisation des transactions)

La marge de progression est encore importante au niveau des entreprises

d) évolution prévisible des équipements des ménages

En moyenne , en 2015 un ménage possède 6 écrans connectés , soit 2 à 3 téléviseurs, 1 smartphone, 1 tablette, 1 console de jeux ; en 2008 ce nombre passera à 9 écrans ; en 2022 12 écrans connectés .

Car la domotique va se généraliser , le prix d'équipement pour un pavillon étant déjà descendu à 2500 € contre 10 000€ il y a 5 ans.

Cette évolution aura un impact :

- sur l'emploi existant (ex mail / poste , drive/Grande Distribution...)
- sur le quotidien des citoyens dans des domaines divers (sécurisation des sites, contrôle énergétique des habitations, santé, éducation)
- dans l'industrie (contrôle de la production, automobile connectée, visioconférence,....°

Cette demande en forte croissance nécessite une augmentation des débits sur les réseaux (débit descendant mais aussi débit ascendant)

2) le Très Haut Débit en Bretagne (THDB)

a) Inventaire des technologies existantes

- le satellite (onde faible et partage des informations)
- Wi Max dans les années 2000 par onde téléphonique (signal dégradé)

- ADSL cable cuivre (limitation à 250Mega)
- fibre optique (sans limitation en flux ascendant et descendant)

b) équipements à réaliser en Bretagne pour la fibre optique

- connexions entre centres répartiteurs et centres sous-répartiteurs
- connexions entre centres sous-répartiteurs et usagers

c) le plan France du très haut débit

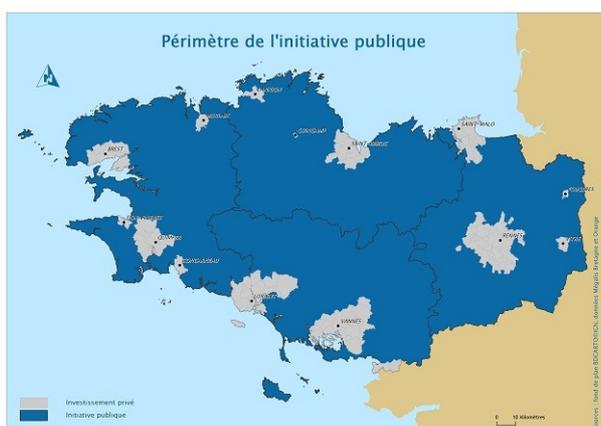
Le plan France très haut débit (THD) qui entend apporter le très haut débit à l'ensemble de la population française d'ici 2022, dont 80% en technologie FTTH (fibre à domicile) comprend la couverture des zones denses et moyennement denses (soit 57% des foyers) par les opérateurs et que les collectivités se chargent, à partir de réseaux d'initiative publique (RIP), de couvrir les 43% restant. Le budget pour créer la future infrastructure de communications électroniques a été estimé à 20 milliards d'euros dont 6 à 7 seront supportés par les opérateurs et plus de 13 par les collectivités appelées à recevoir environ 3 milliards d'aides.

d) aménagement du territoire breton : initiative privée & initiative publique

En Bretagne, Les opérateurs privés se sont engagés à déployer des réseaux de fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) dans certaines villes et agglomérations l'initiative privée concerne 10% du territoire et 40% de la population : les territoires autour de Brest, Concarneau, Douarnenez, Fougères, Guingamp, Lannion, Lorient, Morlaix, Quimper, Rennes, Saint Briec, Saint-Malo, Vannes et Vitré.

Quid des 90% du territoire breton restant et de 60% de la population restante ?

e) la démarche publique bretonne



La Région a créé un syndicat mixte **MEGALIS** associant toutes les collectivités locales. Celles-ci regroupent toutes les tendances politiques afin qu'en cas d'alternance le projet soit mené à son terme.

e1 2 projets :

- couverture à 80% : coût **950 Millions €**
- couverture à 100% : coût **2,1 Milliards €**

La couverture à 100% du territoire breton a été retenue.

e2 les raisons du choix

- L'économie de la Bretagne repose sur 3 fondamentaux :
 - .l'agro-alimentaire
 - .l'industrie automobile

.les TIC (Technologies de l'information et de la communication)

Ces 3 secteurs sont confrontés à une concurrence internationale exacerbée ,en provenance du monde asiatique pour les 2 dernières.

Le Japon par exemple a décidé de passer à la fibre optique à 100%, considérant que ce passage est un avantage compétitif de rupture.

Ne pas investir dans la fibre optique en Bretagne équivaldrait à terme à sortir la région des circuits commerciaux.

- le choix du 100% s'explique aussi la volonté de ne pas accélérer la désertification des zones non desservies (délocalisation régionale des entreprises par ex.)

f) le financement retenu

f1 le coût par prise installée

ce coût est estimé à **2000 €**

Ce coût varie en fonction de la zone : de 800€ à 4000 €

f2 financement

. **445 € à charge de l'EPCI** local (établissement public de coopération intercommunale)

. **1555 € par MEGALIS**

g) axes de la politique de déploiement

- géographique
 - . priorité aux villes moyennes bretonnes (Carhaix, Loudéac, Redon, Lamballe,...)
« fibrée » au même rythme que les villes équipées par le secteur privé (horizon 2018)
 - . une prise installée en milieu urbain = 1 prise installée en secteur rural
 - . « boostage » des zones très mal desservies comme Guimaëc (inconvenient : elles attendront la fibre optique...)
- dans le temps
 - La **Phase 1** prévoit
 - ,entre 2014 et 2016 le déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné pour environ 70 000 locaux (foyers, entreprises et services publics) situés dans 4 villes moyennes (Auray, Carhaix-Plouguer, Lamballe et Redon et l'équivalent en nombre de lignes dans 28 zones rurales –
 - ,entre 2014 et 2018 le déploiement de la fibre optique pour environ 240 000 locaux (foyers, entreprises et services publics) situés dans 13 villes moyennes (Auray, Carhaix-Plouguer, Châteaulin, Dinan, Dinard, Lamballe, Landerneau, Loudéac, Paimpol, Ploërmel, Pontivy, Quimperlé et Redon) et l'équivalent en nombre de lignes en zone rurale

Phase 2 : 2019/2023 400 000 prises

Phase 3 : 2024-2030 627 000 prises

Ce phasage était nécessaire pour les raisons suivantes :

-phase d'apprentissage pour les entreprises qui installent la fibre avant la montée en puissance

-déficit de personnel qualifié

-obtention des financements

-un recensement ajusté des besoins en tenant compte du développement futur (projet de constructions, etc)

des difficultés imprévues (élagage pour les réseaux aériens, passage enterré dans les propriétés privées)

h) décision d'équipement

Cette décision est du ressort de l'EPCI local

i) équipement de la zone de Morlaix

- . Morlaix est en cours d'équipement avec boostage en zones périphériques
- . Lanmeur équipement en raison de l'Hôpital
- . la zone côtière léonarde pas de demande hors boostage
- .zone landivisienne : en demande d'équipement

j) coût pour l'utilisateur

- . proposition commerciale particulier : 49,99€/mois
- . pour entreprise : 400€/mois (tarif aménagé)

k) opportunité d'emploi

ce chantier va s'étaler sur 15 ans : les entreprises de génie civil comme Vinci sont à la recherche de personnel local qualifié

En conclusion

Au delà des difficultés techniques et technologiques, au-delà de la gestion de l'impatience de certains usagers en attente de desserte , la prolifération des appareils (interconnectés en temps réel)d'évaluation et d'auto-contrôle des individus et de leurs activités conduit insidieusement mais inexorablement aux portes d'une société « orwellienne » . Véritable défi que devra affronter la société de demain, non la société d'aujourd'hui..