

# Préambule méthodologique aux études de cas

## 1 *Objectifs des études de cas*

Nous cherchons à savoir comment l'expérimentation joue un rôle dans la structuration des marchés de la télémédecine.

Nous étudions plus particulièrement l'expérimentation car c'est dans ce cadre que se sont développées la plupart des pratiques de télémédecine en France depuis plus d'une trentaine d'années. L'absence de cadre juridique, financier et normatif régissant les pratiques de télémédecine a conduit les différentes structures (que ce soit les établissements de santé, les industriels ou les instances politiques) à utiliser l'expérimentation comme levier de développement de la télémédecine mais aussi comme alternative à des pratiques institutionnalisées.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées sur la manière dont l'expérimentation peut jouer un rôle dans la structuration de ces marchés.

D'une part cette méthode peut permettre de rapprocher les acteurs, c'est-à-dire animer un réseau d'acteurs et donc jouer sur la mise en adéquation de l'offre et de la demande et sur la rencontre des besoins particuliers avec une offre technologique spécifique (et notamment engager une démarche d'interopérabilité ou de standardisation). La démarche d'expérimentation est aussi une proposition pour rendre lisible ce type de marché à la frontière des TIC et de la santé pour des industriels issus de secteurs hétérogènes.

D'autre part elle peut permettre de piloter des pratiques. Ceci permet d'organiser le tissu d'acteurs, de sensibiliser différents acteurs à la télémédecine (pouvoirs publics, professionnels de santé, patients, grand public, industriels). Cette organisation se déroule sur un lieu particulier qu'il soit relatif à un territoire physique ou à un territoire de pratique médico-sociale. Une expérimentation peut se conduire à une échelle locale ou à une échelle géographique plus large (par exemple à l'échelle nationale) mais alors sur une spécialité bien précise. Ainsi l'organisation de ces acteurs et le pilotage des pratiques permettent de pointer des manques juridiques, financiers et normatifs et donc indiquent les besoins d'encadrement ou d'organisation de telles pratiques.

## **2 Proposition d'une typologie des expérimentations pour le choix des terrains d'étude**

En nous basant sur les analyses produites dans le chapitre 1, nous avançons une typologie des expérimentations de télémédecine produites en France. Une typologie peut être réalisée selon la gouvernance des projets, l'état d'avancement des technologies, les objectifs affichés, les objectifs réalisés.

Les types d'expérimentations sont définies en termes d'objectifs atteints (et non pas selon les objectifs affichés par les porteurs de projets). Il existe plusieurs stratégies d'expérimentation. La présentation que l'on donne ici est schématique et donc réductrice car le terme d'expérimentation est polymorphe et les expérimentations sont toutes uniques (acteurs, usages, technologies, territoires, contextes particuliers même si elles sont construites selon la même méthodologie). De plus, la construction d'une typologie en fonction des objectifs est complexe dans la mesure où l'on observe une variété des objectifs poursuivis et les discours affichés sont souvent communs aux différents acteurs du projet alors qu'ils fonctionnent selon des logiques propres qui conduisent souvent à éloigner les objectifs affichés de ceux atteints.

Le premier type d'expérimentation observé rassemble des projets R&D dans lesquels des dispositifs sont co-construits avec les utilisateurs avant leur commercialisation. Des tests d'usages, de services ou de produits sont effectués *in situ*. Ce type de projet porte en particulier des enjeux d'innovation technologique qui peuvent être relatifs au développement d'un dispositif particulier ou d'un ensemble de dispositifs techniques.

Le second type d'expérimentation regroupe des projets d'étude de marché dans lesquels les acteurs cherchent à construire un modèle d'affaires et à éventuellement prendre des parts de marchés. Le projet permet d'avoir des retours sur la satisfaction des usagers ou la définition du produit sur le marché. Les expérimentations sont à la fois une méthode de recherches, une façon d'effectuer des tests, et un accès à un territoire particulier et peuvent être appréhendées comme leviers stratégiques. Ceci apporte aux entreprises la reconnaissance (accroissement de la légitimité) et la prise de parts de marché. Les entreprises qui entrent sur un nouveau marché recherchent de l'information. Les expérimentations peuvent donc permettre d'améliorer les connaissances du marché. Ce type de projet porte alors des enjeux d'intégration socio-économiques des technologies.

En fonction de chaque expérimentation, les variables seront spécifiques (territoire, porteur, dynamique territoriale, cible, objectifs affichés, financement, etc.).

Cette typologie des expérimentations permet de préciser les contours des expérimentations de télémédecine.

### **3 Méthode**

#### **3.1 Choix de la méthode de l'étude de cas**

La méthode de l'étude de cas nous permet de saisir l'objet d'étude dans ses dimensions de temps et d'espace tel que construit dans un contexte donné. Nous nous intéressons à la particularité de l'expérimentation en télémédecine et souhaitons connaître de façon approfondie le comportement des acteurs et leurs stratégies.

Cette méthode est utilisée dans ses dimensions exploratoires, descriptives et explicatives.

Cette méthode doit nous permettre d'approcher l'objet technique au moment où il est encore à l'état de projet. « L'objet encore virtuel sera donc l'enjeu de controverses multiples car les différents acteurs concernés par l'innovation chercheront à le définir de manière à en tirer le maximum d'avantages respectifs pour chacun d'eux » (Breton et Proulx, 2002, p. 266). L'activité d'innovation étant collective et progressive, « les jeux concurrentiels de mobilisation de ressources et d'associations entre acteurs provoquent des dé-formation et re-formations continues de l'objet technique en construction qui se modèle en fonction du rapport de force entre acteurs » (Breton et Proulx, 2002, p. 266). Ces jeux d'acteurs doivent ensuite mener à ce qu'un acteur ou un groupe d'acteur parvienne à imposer aux autres sa propre configuration de l'objet.

Dans cette optique, nous choisissons alors de constituer notre approche empirique à partir d'une expérimentation en train d'être réalisée au moment de l'observation sur le terrain.

Yami (2006, p. 101) complète notre approche en expliquant : « la méthode la plus pertinente pour saisir la complexité des stratégies collectives est de nature qualitative, celle de l'étude de cas approfondie. »

#### **3.2 Choix des projets**

Le choix s'est porté sur un sujet proposant en essai des dispositifs permettant la pratique de la télémédecine. De plus, il était important pour nous d'observer un projet en train de se faire, ceci afin de saisir les constructions des relations entre les acteurs, de comprendre l'évolution du projet et des objectifs « chemin faisant ».

Les tests techniques et les expérimentations auprès des usagers peuvent être interprétés comme des confrontations et des négociations. En effet, Akrich (1993, p. 90) explique que « les épreuves diverses auxquelles les concepteurs se soumettent et soumettent leur innovation – tests techniques, association avec d'autres acteurs qu'ils soient techniques, financiers, ou commerciaux, expérimentation auprès d'usagers supposés – s'interprètent

alors comme une confrontation entre l'environnement inscrit dans le dispositif et l'environnement décrit par son déplacement. »

Nous souhaitons aussi étudier un projet qui avait pour ambition de faire émerger des besoins et de mettre en relation l'offre et la demande ; ainsi nous pouvions nous positionner *de facto* sur notre objet d'étude, c'est-à-dire les dimensions de structuration potentielle d'un marché par une expérimentation.

En outre, notre engagement dans une phase spécifique du projet en tant que partenaire scientifique nous a permis d'approcher au plus prêt les technologies, les acteurs, le contexte. Ce positionnement en « recherche-intervention » aurait pu induire un certain biais dans l'analyse, cependant l'intervention a concerné la construction d'une analyse objectivant les faits, qui a nécessité une prise de distance par rapport aux acteurs et à l'objet d'étude.

Enfin, nous nous sommes efforcés de ne pas choisir des cas similaires. Le choix s'est donc porté sur des projets aux constructions et aux modalités de gouvernance spécifiques et conférant ainsi à ces expérimentations le statut d'archétypes. Les variables définies dans le chapitre précédent nous ont aiguillées dans le choix des terrains qui a été réalisé *a priori* à partir des objectifs des projets tels que diffusés par les partenaires.

Nous avons pu identifier deux projets spécifiques (que nous avons renommé par souci de confidentialité :

- OTT : observatoire des télécommunications pour la télésanté,
- LTLD : laboratoire de télésanté pour le développement local.

Ci-dessous, nous reprenons sous la forme d'un tableau, les grands traits caractéristiques de ces deux projets.

	<b>OTT</b>	<b>LTLD</b>
<b>Logique de construction du projet</b>	Projet régional d'un pôle de compétitivité Secteur des télécommunications Technologies en R&D	Projet de développement économique local Secteur des technologies pour la santé Technologies commercialisées
<b>Territoire</b>	Rayonnement du projet : régional/interrégional Projet né de la rencontre d'un consortium à la recherche d'un lieu d'expérimentation Lieu d'expérimentation : unique	Rayonnement du projet : local (trois Pays) Projet né de besoins émis d'acteurs de terrain (élus locaux et professionnels de santé) Lieu d'expérimentation : multiple
<b>Acteurs</b>	Porteur : industriel du secteur du satellite Collaboration entre acteurs du consortium et entre offreurs de dispositifs et utilisateurs finaux	Porteur : acteur local de développement économique Collaboration entre offreurs de dispositifs et utilisateurs finaux
<b>Stratégie</b>	Développement d'une chaîne de communication de bout en bout offrant des services de télé médecine	Accompagnement collectif pour le développement de la télésanté
<b>Coévolution</b>	Objectif de co-construction des technologies	Objectif d'évaluation multicritères des technologies et d'incitation à l'investissement des utilisateurs dans le domaine de la télésanté

**Tableau 8. Indicateurs des projets**

Ainsi cette approche nous a permis de distinguer des variables apparaissant, de prime abord, comme différentes d'un projet à l'autre, permettant ainsi d'étudier ces deux cas comme étant deux archétypes d'expérimentation.

### 3.3 Protocole de l'étude de cas

Un protocole particulier, inspiré de Yin (2009), a été suivi afin de construire ces deux études de cas.

## 3.3.1 Design de la recherche

	OTT	LTDL
<b>Période du projet</b>	De décembre 2006 à juin 2009	De décembre 2008 à octobre 2009
<b>Posture</b>	Recherche-action	
<b>Actions de recherche</b>	Entretiens, étude documentaire, observations participantes, observations directes, étude des artefacts physiques	
<b>Corpus de recherche</b>	34 entretiens, tableaux de bord Documents produits dans le cadre d'OTT  Observations participantes lors des revues de projet, groupes de travail, installations, réunions informelles  Observation directe des artefacts physiques, photos, sites internet	39 entretiens, 47 tableaux de bord Documents produits dans le cadre du LTLD  Observations participants lors des comités de pilotages, groupes de travail, réunions informelles  Observation directe des artefacts physiques, photos, vidéos, sites internet
<b>Résultats et valorisations</b>	<p>Revue de projet, 2007, 2008, 2009 « Les modalités d'émergence des marchés de la télémédecine : valeurs marchandes et d'usages. Le cas du projet *** », Doctoriales GDR TIC 2008, Rennes</p> <p>« Les modalités d'émergence des marchés des télésecrets : valeurs marchandes et d'usages. Le cas de la télémédecine », AISLF 2008, Istanbul</p> <p>« Les modalités d'émergence des marchés de la télémédecine. Le cas du projet *** : une approche en termes d'écosystème d'affaires. », Journée de recherche INT AIMS, politiques relationnelles et écosystèmes d'affaires 2008, Évry</p>	<p>Rapport d'évaluation, 2009 « Méthodologie et retours d'évaluation du *** », Télésanté 2009, Castres</p>
	<p>Grilles d'analyse : usages et écosystèmes d'affaires « Adoption et appropriation des TIC : quels bénéfices pour l'utilisateur? », Prix travaux et recherche, Malakoff Médéric Technologie-Autonomie, 2009 Intervention sur le marché de la télémédecine, Émission « 3D » de Stéphane Paoli, France Inter, 2011</p>	

Tableau 9. Design de la recherche pour les deux cas

## 3.3.2 Vue d'ensemble, question de l'étude de cas et grille d'analyse

La grille d'analyse des études de cas est déclinée en plusieurs points spécifiques aux expérimentations de télémédecine. Elle a été construite afin de guider la collecte des données et doit nous amener à mieux comprendre l'encastrement des acteurs, du contexte et des technologies étudiées.

Des entretiens auprès des acteurs des projets étudiés ont été réalisés, les guides d'entretiens et les acteurs interrogés sont listés en annexe.

### 3.3.3 Accès au terrain, sources et type de données

#### - Accès au terrain

L'accès au terrain s'est fait dans le cadre de travaux de recherche-intervention. Les acteurs ont été approchés lors de réunions (comité de pilotage, groupes de travail), entretiens en face à face ou entretiens téléphoniques. De plus, tous les documents compilés dans le cadre des deux projets ont été mis à notre disposition.

#### - Protection des sujets

Les propos rapportés et les extraits d'entretiens sont rapportés sous couvert d'anonymat sans toutefois négliger les éléments de contexte et points de vue significatifs exprimés lors du projet.

Ainsi nous avons renommé les projets et les structures partenaires.

#### - Sources et types de données

Différents types de données (aux sources hétérogènes) sont utilisées et permettent une multiple source de preuve afin de contrecarrer les limites intrinsèques à l'approche qualitative :

- entretiens,
- documents,
- observations participantes,
- observations directes,
- artefacts physiques.

Les comptes-rendus des réunions, comités de pilotage et revue de projet ont été validés par l'ensemble des acteurs présents.

Le détail des sources est présenté en annexe ; les documents présentés s'étalent sur un période de trois ans, nous permettant de réaliser nos études de cas de manière longitudinale.

Le fait de croiser les données entre elles donne à l'étude de cas une dimension moins contestable. De multiples sources de preuves permettent la triangulation si deux sources ou plus convergent vers les mêmes faits. Selon Yin (2009), ce point participe à la qualité de l'étude de cas ainsi qu'une base de données (assemblage de preuves) et une chaîne de preuve (liens explicites entre les questions posées, les données collectées et les conclusions).

\*

\*      \*

Les chapitres qui suivent présentent deux archétypes de projets d'expérimentation analysés à travers la grille proposée au chapitre 2. Ces monographies sont portées par un double axe d'analyse – une double entrée méthodologique : accompagner des utilisateurs afin de voir comment se construisent les usages ; chercher à caractériser la dynamique de structuration de l'offre.

## Chapitre 3. Le cas OTT : observatoire des télécommunications pour la télésanté

Ce chapitre étudie le cas OTT, projet que nous avons renommé par souci de confidentialité.

Cette première étude de cas porte sur un projet régional d'un pôle de compétitivité, dont la majorité des acteurs est issue du secteur des télécommunications. Les technologies proposées en test sont pour la plupart au stade de R&D. Les acteurs du projet sont issus de deux régions voisines et l'expérimentation *in situ* a émergé de la rencontre de ce consortium à la recherche d'un lieu unique de test des technologies. Le porteur de projet est un industriel du secteur du satellite. Des collaborations ont eu lieu entre les acteurs du consortium et également entre certains de ces acteurs et les utilisateurs finaux présents sur le lieu d'expérimentation. La stratégie générale du projet est de construire une chaîne de communication de bout en bout offrant des services de télémédecine. Un des objectifs affichés est notamment la co-construction des usages.

## Section 1. Les objectifs du projet OTT

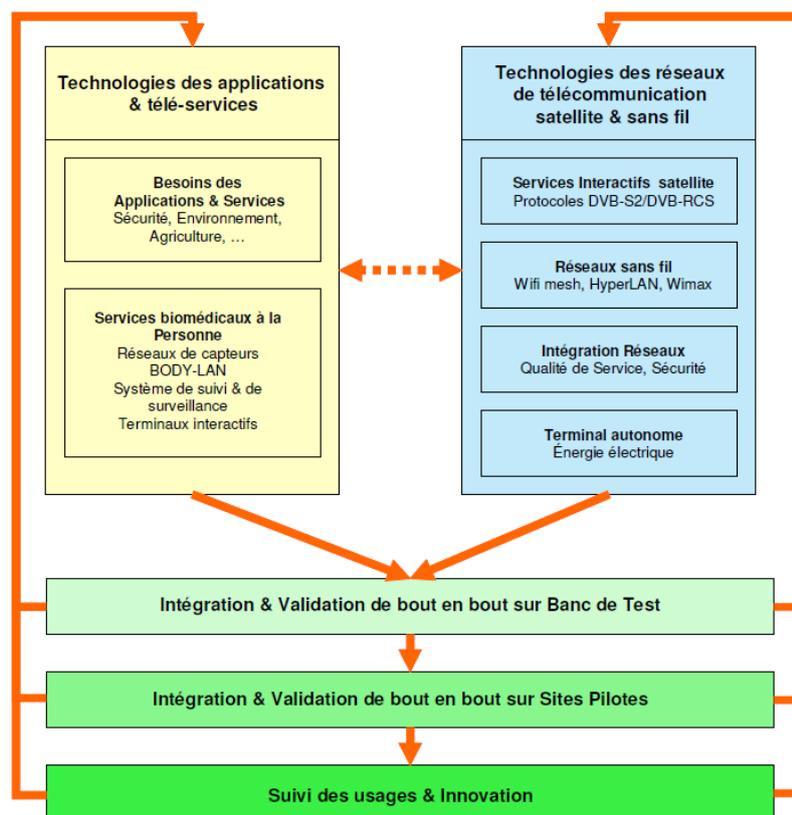
Le projet OTT est labellisé par le pôle de compétitivité Aerospace Valley des régions Midi-Pyrénées et Aquitaine et il est cofinancé par le DGE (Direction Générale des Entreprises). Le projet, d'une durée de deux ans, se déroule de décembre 2006 à décembre 2008, puis est prolongé de six mois jusqu'en juin 2009.

Selon la présentation faite du projet sur son site officiel, « OTT a pour objectif de mieux positionner les télécommunications par satellite sur le plan de l'efficacité technique et économique lorsque celles-ci sont utilisées en complément des technologies terrestres pour garantir le déploiement et l'usage de téléservices dans des zones ne disposant pas encore des moyens d'accès haut débit. OTT développera et testera des solutions dans le cadre d'une problématique particulièrement importante pour les zones rurales. Il s'agit des services d'assistance médicale à distance pour les personnes âgées ou à risque en situation isolée. OTT s'inscrit donc dans le cadre des initiatives visant à apporter des solutions à la "fracture" créée par les couvertures inégales des territoires par les réseaux haut débit terrestres. » L'inscription du projet OTT dans le champ de l'accès pour tous à internet est indiqué comme ceci : « OTT contribue ainsi au développement de la "Société de l'Information", en conformité avec les politiques régionales, nationales et de l'Union européenne en permettant l'égalité d'accès pour tous à internet et aux "téléservices" en tout point d'un territoire. »

Les acteurs se réunissent autour d'une stratégie commune (celle du développement d'une chaîne de communication de bout en bout). Ils n'ont pas forcément les mêmes intérêts directs, mais ces intérêts doivent converger vers un même but.

Les intérêts possibles du projet résident dans le test de technologies ; dans la recherche de modèles d'affaires pour le satellite (pour plusieurs entreprises, un projet tel qu'OTT a une valeur ajoutée indéniable dans la mesure où il ouvre certaines opportunités sur un nouveau marché comme celui de la télémédecine) ; dans l'exploration du marché de la télémédecine (proposer des solutions fonctionnelles pour le marché des téléservices, concernant en particulier la télésurveillance médicale) ; accompagner les innovations technologiques par le suivi des usages.

L'approche technique d'OTT est schématisée comme suit, dans les documents officiels du projet.



**Figure 12. Approche technique OTT**

Plus particulièrement, les activités techniques réalisées dans le cadre du projet OTT portent sur cinq lots interdépendants.

Une partie importante des activités concerne la validation des technologies de télécommunications par satellite et de réseaux sans fil, souvent combinés ensemble pour des raisons économiques de couverture géographique en bande Ku ou KA. Cette validation comporte plusieurs volets incluant des évaluations fonctionnelles et des mesures de performances des nouvelles techniques de télécommunications par satellite (nouveau standard DVB-S2, services interactifs au standard DVB-RCS, etc.), optimisant l'utilisation de la bande passante satellite et mieux adaptées aux protocoles des applications multimédia actuelles (sécurité, qualité de service, support du nouveau protocole IPv6, etc.) et le couplage avec des réseaux sans fil (Wi-Fi, HyperLAN, Wimax). Afin de permettre aux solutions satellitaires de répondre également aux besoins des zones les plus isolées, des études sont menées sur la mise en œuvre d'un terminal satellite énergétiquement autonome et propre.

Une phase d'analyse de besoins est conduite pour certains domaines d'application jugés stratégiques pour leurs impacts dans le futur proche et le moyen terme afin d'identifier les spécificités des applications ou services du point de vue de leur besoin en transmission de données et en communication haut débit. Différents secteurs sont étudiés incluant la

sécurité (des biens et des personnes), la gestion et le contrôle de l'environnement (par exemple la gestion des risques naturels), les services d'urgence, les services pour l'agriculture. Cette phase s'attache à l'analyse de projets nationaux ou européens portant sur ces thèmes ; à l'entretien d'acteurs représentatifs de ces secteurs applicatifs (fournisseur de services, institutions, acteurs publics, etc.) ; à des campagnes de test (sur banc), le cas échéant, permettant de valider certaines solutions proposées dans OTT par rapport aux spécificités des applications analysées ; enfin, à la synthèse de ces analyses afin de dresser un bilan et d'évaluer les impacts de ces nouvelles applications sur les évolutions des solutions de télécommunications par satellite.

Pour le secteur des services d'assistance médicale, le projet OTT conduit à la fois une analyse des besoins mais aussi des études techniques et des développements permettant d'intégrer ces services avec des plateformes de communication par satellite. Plusieurs systèmes sont concernés : le système de surveillance médicale de populations à risques par réseaux de capteurs biomédicaux portés par le patient (Bodylan) ; le système sécuritaire pour la surveillance automatique de personnes âgées isolées (Prosafe) ; les terminaux interactifs d'assistance médicale (terminal portable de télé-médecine, chariot de l'infirmière).

Ces activités d'étude et de développement sont prolongées par les phases d'intégration et de validation de bout en bout, c'est-à-dire l'ensemble de la chaîne fonctionnelle combinant réseau de télécommunications satellite et sans fil, plateforme de services, jusqu'au terminal utilisateur permettant l'accès à ces services. Les activités d'intégration et de validation sont réalisées grâce à des moyens de test appropriés (banc de test) permettant en particulier de simuler l'environnement opérationnel. Une analyse détaillée des résultats des tests permet de dresser un bilan et, le cas échéant, de fournir des recommandations techniques vers les concepteurs des différents systèmes. Enfin l'intégration et la validation de bout en bout de cette même chaîne fonctionnelle médicale sont réalisées sur site pilote. Cette validation se fait sur un seul site expérimental mais elle reste essentielle pour appréhender et démontrer les performances des solutions proposées dans un environnement opérationnel réel.

Enfin, le cinquième lot est celui du suivi des usages et innovation pour lequel il s'agit d'améliorer le cycle « innovation-retours d'usages » en orientant l'innovation vers les services, applications, et domaines porteurs de valeur d'usage pour les utilisateurs. Les activités réalisées portent sur la définition et la mise en œuvre d'un observatoire des usages relatif au déploiement des solutions proposées dans OTT. Cet observatoire est implémenté dans le cadre des expérimentations et des tests qui sont réalisées sur le site pilote.

Le projet OTT est né de l'opportunité offerte par la création des pôles de compétitivité, et des possibilités pour des structures régionales de répondre à des appels à projet venant

financer un projet en partenariat. Ce mode de labellisation et les financements qui en découlent induisent des particularités dans la construction du projet, et notamment sur la constitution du consortium.

## Section 2. Fondement du projet

Le projet OTT fait partie d'un ensemble sur lequel un responsable de l'entreprise A (entreprise du spatial) revient pour expliquer sa construction : « les projets comme OTT sont liés à une idée de départ qui est de fournir des solutions satellitaire pour lutter contre la fracture numérique, cela s'est traduit par un certain nombre de projets vers l'ESA (Agence spatiale européenne) d'une part et vers la Commission européenne d'autre part. Les premiers projets ont été initialisés en 1999-2000. Ils étaient plus orientés technologie et développement de nouvelles solutions. Suite à ces projets, nous sommes entrés dans une logique de développement d'applications existantes pour montrer que ce type de projet serait utile à terme pour améliorer les performances, réduire les coûts et également qu'il existait divers usages nécessitant ces technologies. »

Dans cette dynamique est né un projet qui s'est déroulé de 2005 à 2007 et se définit comme une « Solution de Télécommunications par Satellite et Réseaux sans fil pour les Zones rurales ». Il a été constitué en réponse à l'appel d'offres de la Commission européenne, dédié aux solutions par satellites (sixième programme cadre européen de Recherche & Développement « Aéronautique & Espace »). Il rassemble un consortium d'acteurs satellitaires. Son enjeu commercial et stratégique est de définir un segment stratégique paneuropéen de l'internet haut débit satellitaire et de tester les solutions technico-économiques actuelles en vue de les adapter au segment ciblé : les zones blanches. Ce projet propose des accès haut débit via satellite, souvent couplé au Wi-Fi, ainsi que des applications associées et spécifiques aux besoins ruraux sur de nombreux sites expérimentaux répartis dans sept pays européens. Selon Fautrero (2008), l'objectif principal du projet et du porteur de projet est de tester une solution technique, satellite et Wi-Fi, afin d'avoir des éléments de réponse sur son éventuelle commercialisation standard : le marché, le modèle économique, les services et attentes des usagers et enfin décider d'adapter ou non les capacités des satellites actuels pour coller davantage aux besoins des clients du marché internet. L'entreprise A suit une logique purement industrielle – développer et tester sa technologie sur le terrain – financée par des fonds publics européens. Ce projet est mené dans un objectif de recherche et développement, financé par des fonds publics européens et locaux (les communes participantes sont parfois amenées à financer une partie des équipements) pour développer le marché internet résidentiel, soutenir et aider la filière satellitaire quasiment inexistante sur le marché internet résidentiel à l'échelle européenne.

Quelques acteurs de ce consortium se sont réunis pour collaborer à OTT, notamment un centre spatial, une entreprise (après sa liquidation, ses collaborateurs sont embauchés par l'entreprise X), l'entreprise A et le laboratoire SES. De plus un opérateur satellite,

également partenaire du projet précédent, a été sollicité comme prestataire dans le cadre d'OTT.

La collaboratrice de l'entreprise X indique qu'elle côtoie certains partenaires d'OTT depuis 2003 (avant même son entrée dans l'entreprise X), rencontrés au cours de projets déposés auprès de l'Agence Spatiale Européenne ou de l'entreprise A. Le laboratoire T indique travailler régulièrement avec les acteurs régionaux des télécommunications, des technologies mobiles et de la navigation : l'entreprise T, l'entreprise A. Le centre spatial participe par une de ses filiales au capital de la PME M, on comprend aisément que cette PME fasse aussi partie du projet, etc. Pour les autres acteurs, le responsable de l'entreprise A explique que « le pôle de compétitivité a aidé car on a eu des réunions pour créer le pôle donc ça a été un bon moyen de rassembler des PME et des laboratoires. »

Le projet OTT apparaît comme une suite logique au projet précédent et s'inscrit clairement dans une dynamique de *path dependency*.

### Section 3. Territoire

Le territoire du projet répond aux contraintes d'un projet labellisé « pôle de compétitivité ». C'est un projet bi-régional rassemblant des acteurs régionaux, dont le siège est situé, pour la plupart, dans l'agglomération toulousaine.

Pour atteindre les objectifs définis dans le projet OTT, un site pilote a été choisi. Selon le site internet du projet, l'expérimentation sur un site de validation a deux objectifs principaux. Le premier est la validation fonctionnelle et opérationnelle de la chaîne complète de communication mise en place, et la seconde est l'obtention du retour d'utilisation du personnel médical et des patients qui ont évalué la facilité d'utilisation des nouvelles technologies biomédicales couplées avec le satellite.

En début de projet, des contacts avaient été pris avec plusieurs collectivités locales pour identifier des sites pilotes : Conseil général des Landes, Communauté de communes de Guéret dans la Creuse (*leader* d'un pôle d'excellence rural sur le thème Domotique et Santé). Finalement le choix s'est porté sur un site régional déjà connu par quelques partenaires issus d'un projet précédent.

Le site de validation qui a été identifié durant les six premiers mois du projet est un EHPAD<sup>32</sup> comptant 72 résidents et situé sur la commune de Tibiran-Jaunac, dans un environnement rural du département des Hautes-Pyrénées. Les tests des applications ont débuté pour la première phase, le 15 octobre 2007 et se sont poursuivis jusqu'à la mi-décembre 2007, et ont repris, pour la seconde phase, du 5 février au 31 mai 2009.

Le choix de ce lieu a été motivé par la présence de cet EHPAD sur une zone rurale isolée avec une très mauvaise couverture des technologies actuelles de communication haut débit. De plus, ce site permet de tester les applications sur des résidents dans un cadre médicalisé et surveillé en permanence par l'équipe soignante de l'établissement.

Le terrain a été choisi en partie car quelques partenaires du projet avaient déjà développé une expérimentation de télécommunications sur cette commune lors d'un précédent projet. Ainsi quelques moyens techniques sont présents, et quelques acteurs déjà sensibilisés. En effet, selon l'entreprise A le « choix du lieu d'expérimentation s'est fait par le réseau. (...) Il s'est trouvé qu'on avait un site dans le coin donc on a essayé de le prolonger. » Le choix de ce site pose la question de la reproductibilité du terrain. Le lieu

---

<sup>32</sup> EHPAD : Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.

de l'expérimentation est perçu comme propice et ce positionnement a une influence sur les usagers.

L'engagement de la commune de Tibiran-Jaunac dans le projet précédent est décrit par Fautrero (2008) : « Tibiran est une zone blanche pérenne qui, selon le maire, n'intéresse pas les opérateurs et dont le réseau téléphonique n'est pas entretenu par France Télécom. Fin 2004, le maire contacte France Télécom pour raccorder sa commune à l'ADSL. Celle-ci est jugée inéligible par l'opérateur, qui néanmoins, pourrait envisager de proposer une offre commerciale si la commune finance l'installation, le coût est estimé à 300 000€. La demande persiste et le Maire souhaite trouver une autre solution, moins onéreuse. Le projet est alors rattaché à ce projet fin 2005, mais l'équipement et le réseau ne sont pas financés. La personnalité du maire et ses compétences jouent un rôle dans le projet haut débit sur la commune. Celui-ci est familier du domaine. Il est détaché du Ministère de l'Intérieur à la Préfecture des Hautes-Pyrénées, dans le service TIC. »

Ainsi, la commune bénéficie déjà d'un équipement la raccordant au satellite.

Finalement, le territoire d'expérimentation du projet est « un lieu physique », ici une maison de retraite, qui a été choisie en raison de l'absence d'infrastructures filaires de télécommunications. De plus, la question d'un besoin préalable émis pour des technologies médicales est aussi apparue secondaire.

Le Maire de la commune indique que la participation de l'EHPAD vient de son implication précédente dans le développement d'un réseau Wi-Fi, Wimax sur le secteur de la commune de Tibiran-Jaunac. « Le chef de file avait un autre projet et cherchait des acteurs pour son projet et je leur ai proposé de travailler avec la maison de retraite de Tibiran-Jaunac. » Le Maire a sollicité le directeur de l'EHPAD qui a ensuite proposé ces technologies à son personnel. Aucune démarche n'a permis de recenser en amont les besoins des personnels médicaux.

Là encore, l'ancrage local des expérimentations dépend d'une histoire, d'un réseau d'acteurs et même d'infrastructures déjà existantes, le projet OTT se construit à partir d'un chemin de dépendance.