

# L'expérimentation sociale : levier stratégique de diffusion d'un produit numérique ?

1411

## Résumé

Notre communication se propose d'appréhender la méthode de l'expérimentation sociale comme un levier potentiel de diffusion de produits numériques innovants via Internet, en fusionnant les phases de test et de diffusion dans le processus d'innovation.

La question posée est celle de l'ouverture du test d'un prototype au grand public, dans des conditions réelles d'utilisation (connexion, équipements, etc.) dans le but de faciliter son adoption et sa diffusion sur Internet. L'expérimentation sociale participe-t-elle d'un effet d'entraînement et de diffusion des produits sur un canal de communication particulièrement propice à la propagation rapide de l'information ?

Notre travail s'appuie sur l'analyse de données métrologiques d'un site Internet proposant à l'expérimentation des services et contenus numériques innovants, dans le cadre d'un projet d'un pôle de compétitivité francilien (2009-2011). Il en ressort trois résultats principaux. Premièrement, l'existence d'une communauté (dédommagée et gérée) adossée au site Internet lui assure un trafic minimum. En effet, les internautes connaissent un *turn over* important (50%). Deuxièmement, l'effet d'entraînement est modéré, voire faible. La diffusion reste essentiellement « locale », malgré les actions de communication mises en œuvre. Les utilisateurs ne se font pas les relais des produits testés. Enfin, durant le prototypage de leurs produits, les entreprises étudiées s'avèrent majoritairement accaparées par leurs tests techniques, se projetant difficilement dans la phase commerciale de leur produit.

**Mots clés** : Expérimentation sociale, prototypage, innovation, produit numérique, Internet.

## INTRODUCTION

A l'ère du numérique, le marché est mondial et le nombre de consommateurs vaste. Internet recompose les marchés, en multipliant les variétés et les quantités de produits et en facilitant leur diffusion. En parallèle, l'accélération des cycles produits, due à un processus d'innovation permanente et à l'obsolescence rapide des produits offerts, accroît l'intensité de la concurrence (Develan, 2006). L'apprentissage et l'adoption des produits doivent être très rapides, car l'augmentation des offres de produits en ligne conduit à rendre la captation de l'attention du consommateur difficile. Pour Bomsel (2007), c'est devenu une ressource rare. Internet modifie également le comportement des consommateurs. Ils deviennent des consomm'acteurs (Riou, 2009). Le monopole de la parole, sur le marché, n'est plus détenu par les entreprises elles-mêmes. Les consommateurs prennent la parole et s'expriment ouvertement sur leurs choix de consommation, via le canal Internet. Le bouche-à-oreille traditionnel prend petit à petit une dimension numérique, sous la forme de messages postés sur des blogs, des forums, des messages électroniques, etc. La diffusion d'informations sur Internet peut alors être fulgurante, « virale », et devenir incontrôlée en se propageant d'individus, via leurs pairs, leurs réseaux familial et professionnel pour atteindre des communautés entières.

Dans ce contexte, le recours à des utilisateurs finaux dans la conception et le test de nouveaux produits peut s'avérer doublement stratégique pour les entreprises : i) en créant le produit adapté aux besoins des utilisateurs ; et ii) en s'appuyant sur le vecteur Internet pour faciliter la discussion et la diffusion de leurs produits. La mise en œuvre d'expérimentation sociale durant la phase de prototypage des produits peut être envisagée en ce sens.

Notre communication se propose d'appréhender la méthode de l'expérimentation sociale comme un levier potentiel de diffusion de produits numériques innovants via Internet, en fusionnant les phases de test et de diffusion du processus d'innovation.

La question est celle de l'ouverture du test d'un prototype au grand public, dans des conditions réelles d'utilisation (connexion, équipements, etc.) dans le but de faciliter son adoption et sa diffusion sur Internet. L'expérimentation sociale participe-t-elle d'un effet d'entraînement et de diffusion des produits sur un canal de communication particulièrement propice à la propagation rapide de l'information ?

Notre travail s'appuie sur l'analyse de données métrologiques d'un site Internet proposant à l'expérimentation des services et contenus numériques innovants, dans le cadre d'un projet

d'un pôle de compétitivité francilien (2009-2011). Il en ressort trois résultats principaux. Premièrement, l'existence d'une communauté (dédommagée et gérée) adossée au site Internet lui assure un trafic minimum. En effet, les internautes connaissent un *turn over* important (50%). Deuxièmement, l'effet d'entraînement est modéré, voire faible. La diffusion reste essentiellement « locale », malgré les actions de communication mises en œuvre. Les utilisateurs ne se font pas les relais des produits testés. Enfin, durant le prototypage de leurs produits, les entreprises étudiées s'avèrent majoritairement accaparées par leurs tests techniques, se projetant difficilement dans la phase commerciale de leur produit.

L'exposé de notre travail s'ordonne en quatre temps. Tout d'abord, nous revenons sur la littérature relative à la méthode de l'expérimentation, à son utilisation dans le développement de nouveaux produits, et présentons la méthodologie de notre recherche. Dans un deuxième et troisième temps, nous étudions les dynamiques de recrutement des utilisateurs-testeurs du projet étudié, puis le trafic généré sur le site Internet, interface de l'expérimentation. Enfin, nous discutons nos résultats avant de conclure.

# 1. LE PROTOCOLE DE RECHERCHE

## 1.1 BACKGROUND THEORIQUE

L'« expérimentation » est une méthode scientifique reposant sur l'expérience et l'observation contrôlée pour vérifier des hypothèses. Elle correspond à un type d'étude dans laquelle l'investigateur (le chercheur) introduit délibérément une série de changements dans un processus et observe, mesure afin d'évaluer et de comparer les effets des différents changements (*International Encyclopedia of the Social Sciences*, 1968). Son principal intérêt est sa force de persuasion par rapport aux autres types d'études, mais son coût important implique de n'utiliser qu'un échantillon de petite taille (*Encyclopedia of sociology*, 2000).

### 1.1.1 Quelles expérimentations ?

Il existe plusieurs types d'expérimentation, dont les différences résident dans la méthode de recrutement des testeurs choisie (hasard ou délibéré) et le rapport du chercheur quant à la variable indépendante. Grawitz (2004) distingue les « expérimentations provoquées », organisées par un chercheur et les « expérimentations invoquées » basées sur l'observation des faits, sans manipulation de la variable indépendante (ex : le revenu de solidarité active en politique sociale, la gestion des fonds structurels européens par les Régions autorisée par le Sénat, etc.).

Les expérimentations peuvent être menées en laboratoire, dans un espace restreint, où les conditions environnementales sont recréées et/ou modifiées. Il s'agit d'expérimentation *in vitro*, portant sur des questions essentiellement techniques. Elles peuvent également être menées dans des conditions réelles, sur le terrain (*in vivo*), en grandeur nature. L'homme peut alors être associé à cette démarche de test, en tant qu'utilisateur final. Dans ce cas, on parle d'expérimentation sociale. C'est cette forme que nous nous proposons d'étudier.

Mais tester et observer l'homme rend l'expérimentation délicate car « les conditions de l'observation ne sont jamais deux fois les mêmes. » (Wacheux, 1999, p.52). La participation à un test tend à modifier les comportements des êtres humains, qui sont également influencés par les conditions environnementales qui les entourent (Lorie et Roberts, 1950).

### **1.1.2 Les enjeux stratégiques de la méthode de l'expérimentation**

Boudon et al. (2004) expliquent qu'avant de prendre une décision politique, réglementaire ou encore de lancer un produit, les administrations ou entreprises « expérimentent à petite échelle ». Il s'agit alors de créer « des situations minimales, simplifiées par rapport aux situations réelles, permettant de montrer l'influence d'un petit nombre de facteurs bien identifiées ». L'expérimentation peut alors engendrer un jeu stratégique entre acteurs, du fait des informations qui en découlent (Bolton et Harris, 1999). Leach et Madhavan (1993) rappellent qu'à court terme, l'expérimentation est coûteuse. Mais elle peut être rentable dans un contexte dynamique où de nombreuses informations peuvent être profitables pour les actions futures.

La demande d'information augmente lorsqu'un nouveau produit, non testé, est introduit sur un marché (Grossman et alii, 1977). Cette recherche d'information concerne à la fois les consommateurs et les entreprises. Les consommateurs expérimentent ce produit pour obtenir de l'information sur ses caractéristiques et sa qualité (Bergemann et Välimäki, 2000). Cette consommation expérimentale peut alors accroître anormalement la demande totale du produit pendant un certain temps. De leur côté, les entreprises qui entrent sur un nouveau marché, non familier, recherchent également de l'information. Elles se retrouvent face à une demande inconnue et le recours à l'expérimentation peut leur permettre d'améliorer leur connaissance du marché. Pour Thomke (2003), adresser de nouveaux marchés doit s'appuyer sur de nouveaux modèles d'innovation, dans lesquels la méthode de l'expérimentation tient une place importante. C'est le « *learning by experimentation* ». Cette méthode peut être vue comme une itération d'essais qui doit permettre à une entreprise de trouver les réponses à ses questions. L'entreprise doit ainsi capitaliser cet ensemble informationnel et l'endogénéiser, afin d'opérer par itérations successives des modifications sur son produit, dans le but de l'améliorer.

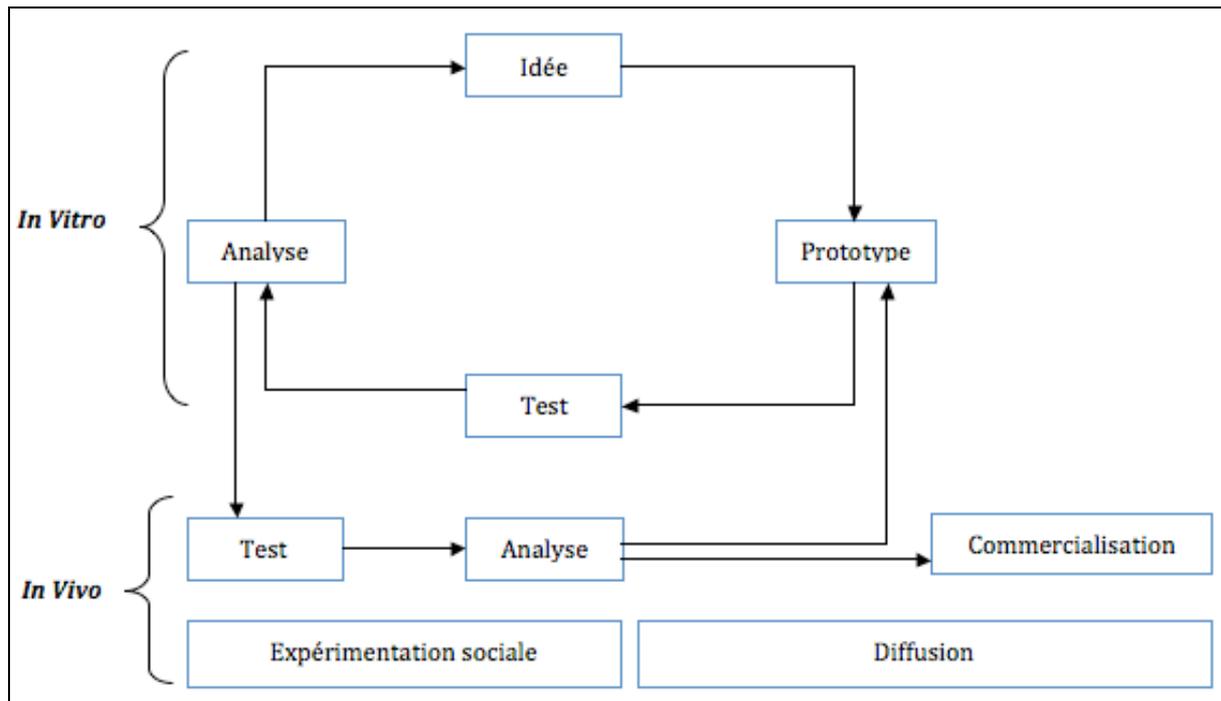
### **1.1.3 La confrontation du produit à son utilisateur final : partie intégrante du processus d'innovation et d'adoption du produit**

Partant du constat que les techniques classiques de l'étude de marché ne donnent pas de résultats fiables dans le cas où le consommateur n'a aucune expérience du produit qu'on envisage de lui proposer, Von Hippel (1976, 1986) propose une méthode d'analyse se basant sur des individus qu'il appelle « *lead-users* ». Le recours à ces individus vise à améliorer le

développement de nouveaux produits, la détermination des besoins, des problèmes et leur résolution. Cette méthode consiste à travailler en étroite collaboration (co-conception) avec des individus, préalablement identifiés comme « en avance sur leur temps », pour créer le produit répondant le mieux possible aux attentes du marché. Au final, le produit ainsi créé, est le résultat d'un travail collaboratif, co-construit par les clients et les entreprises, en vue de répondre le mieux possible aux attentes du marché. Pour cet auteur, l'expérimentation et la confrontation à l'utilisateur est partie intégrante du processus d'innovation de nouveaux produits.

Pour Rogers (1986), pouvoir tester une innovation est un des cinq éléments clés qui peut déterminer son adoption. Ainsi la confrontation de l'innovation aux utilisateurs finaux peut être un levier de diffusion du nouveau produit. L'expérimentation sociale peut être envisagée en ce sens, pour peu que le contexte le lui permette. En effet, la diffusion d'un nouveau produit suit un processus qui touche successivement différentes catégories de consommateurs, des plus innovateurs aux plus réfractaires. Alter (2000) considère que les adoptions des innovations sont sociales, c'est-à-dire liées à des mouvements collectifs, de réseau (influence du milieu), justifiant la forme sigmoïde de la courbe d'adoption. Dans le contexte de marché actuel, Internet apparaît comme un vecteur de diffusion puissant.

Thomke (1998, 2003) propose un modèle d'expérimentation de nouveaux produits comportant quatre étapes successives et itératives : Idée, Prototype, Test et Analyse. Bien souvent, après les expérimentations menées en laboratoire, les prototypes sont expérimentés grandeur nature. A ces quatre étapes itératives, nous ajoutons explicitement une phase « in vivo » (figure 1).



**Figure 1 : Etapes d'expérimentation de nouveaux produits.**

A la boucle initiale « in vitro », nous ajoutons une boucle secondaire « in vivo », phase durant laquelle le produit est confronté à des expérimentateurs dans des conditions réelles, avant sa phase de commercialisation. Le cycle proposé dissocie donc les tests menés en laboratoire, de ceux menés grandeur nature. Ceci vise à mettre en évidence le potentiel de valeur généré par l'expérimentation sociale, pour peu que l'entreprise soit capable d'articuler « prototypage et apprentissages » (de l'entreprise et des utilisateurs), puis « adoption et diffusion » du produit, en amont de la phase commerciale. L'expérimentation sociale peut être envisagée pour fusionner les étapes finales du processus d'innovation : « test » et « commercialisation » (Booz, Allen et Hamilton, 1968 ; Marquis et Meyer, 1969).

L'expérimentation *in vivo* s'inscrit alors dans un logique du modèle de l'intéressement (Akrich et al., 1988) visant à i) susciter l'adhésion d'acteurs de plus en plus nombreux (détourner les résistances, éduquer), et ii) à ne pas s'appuyer uniquement sur les qualités intrinsèques de l'innovation pour pénétrer ou créer le marché.

La partie suivante présente notre méthodologie de recherche.

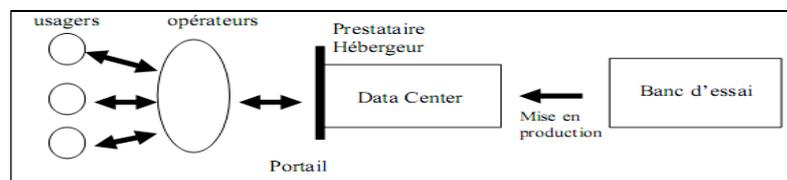
## 1.2 METHODOLOGIE

### 1.2.1 Le terrain

Notre travail s'appuie sur l'étude d'un projet de pôle de compétitivité francilien, qui se déroule sur deux ans (2009-2011). Ce projet que nous appellerons « VIP » (*Virtual Innovative Products*) a pour objectif d'étudier les usages Internet d'un panel large et varié d'utilisateurs, et d'expérimenter une trentaine de projets de contenus et services numériques. Il s'appuie pour ce faire sur deux ressources principales. D'une part, un panel d'abonnés à Internet est recruté, en vue de mener une série d'enquêtes quantitatives, sur la durée du projet. D'autre part, une plateforme de tests techniques est mise en place, et ouverte à une trentaine d'entreprises de services et contenus en phase pré commerciale.

Les partenaires du projet sont nombreux et couvrent des travaux différents. Le « cluster ressources » (partenaires principaux) compte notamment : le pôle de compétitivité, des instituts de recherche, des universités, et des entreprises du secteur des télécommunications.

La plateforme se compose d'un banc d'essai (sur lequel les entreprises peuvent tester leurs services en environnement fermé), d'un *datacenter* (sur lequel les services et contenus sont hébergés une fois les tests finalisés) et enfin, d'un portail Internet, qui fait office d'interface avec les usagers-testeurs de ces prototypes en expérimentation (figure 2).



**Figure 2: Représentation de l'organisation du projet VIP.**

Le projet « VIP » comprend également d'autres ressources (veille, retours d'expérimentation, communication), propices à des réflexions stratégiques sur les modalités économiques et techniques de ces produits.

## 1.2.2 Les objectifs du projet « VIP »

Le projet « VIP » poursuit deux objectifs principaux.

Le premier objectif est d'aider au prototypage de produits (services et contenus) numériques, en mettant à disposition des entreprises une plateforme de test et de valorisation.

Vingt-quatre produits ont été retenus par la voie d'appels à projets. Ils se répartissent en sept catégories : *e-learning*, jeu vidéo, 3D, vidéo, web 2.0, moteur de recherche et Télévision sur IP.

Nous avons travaillé sur les 19 premiers projets ouverts à l'expérimentation (figure 3).

Projet	Catégorie	Cible
1	Jeu vidéo	Grand public
2	Vidéo - captation	Professionnel
3	« Cartographie » 3D	Grand public/professionnel
4	Animation vidéo	Professionnel
5	Animation vidéo	Jeune
6	Web 2.0	Grand public
7	E-learning/3D	Jeune
8	Moteur de recherche	Grand public
9	Vidéo - communication	Grand public
10	E-learning	Jeune
11	Vidéo - cinéma	Grand public
12	Jeu 3D	Grand public
13	Vidéo - cinéma	Grand public
14	Moteur de recherche	Grand public
15	Moteur de recherche	Grand public
16	« Cartographie » 3D	Grand public/professionnel
17	E-learning	Jeune
18	E-learning	Jeune
19	Vidéo - cinéma	Grand public

**Figure 3 : Présentation des produits en expérimentation dans le projet « VIP ».**

Le prototypage se déroule en deux phases :

- une phase technique, « en salle informatique » sur un banc d'essai, permet de simuler des niveaux de montée en charge du trafic Internet, les débits nécessaires pour optimiser le produit, et toute autre variable jugée importante par l'entreprise.
- une phase « grandeur nature », via un site Portail ouvert sur Internet, permet à tout internaute qui le souhaite de tester les produits proposés. Ils peuvent ainsi laisser leurs avis sur des forums dédiés à chaque produit, participer à des bêta-tests, c'est-à-dire des tests formalisés par les entreprises (questionnaires, tests de plusieurs versions, etc.) et donnant droit à un dédommagement financier. A noter qu'une inscription préalable est nécessaire pour accéder aux services, en remplissant un formulaire d'une dizaine de questions.

Le deuxième objectif du projet « VIP » est de créer un Panel d'internautes et d'étudier leurs usages Internet, à travers une série de questionnaires. Ce panel se compose d'abonnés à l'internet à très haut débit, dédommagés pour leur participation. Son recrutement, opéré en deux temps – octobre/décembre 2009 et septembre/décembre 2010 – a été mené par un institut de sondage, également chargé de l'animer. Un site Internet dédié permet aux panélistes d'accéder aux questionnaires, aux actualités du projet et au site Portail. Afin de faciliter l'accès au Portail, une solution technique SSO (*Single Sign On*) a été mise en place, ce qui leur évite d'avoir à s'identifier plusieurs fois sur des sites différents.

### **1.2.3 Le recueil et l'analyse des données**

Notre travail s'appuie sur des données métrologiques collectées via deux sources d'information i) le site Portail, et ii) l'application Google Analytics. Ces données retracent l'activité générée sur le Portail.

i) Le site Portail nous apporte les informations relatives à l'utilisation des produits testés, remontées par chacun de leurs serveurs, et à l'inscription et la navigation des utilisateurs sur le site Portail. Il s'agit des informations suivantes :

- nombre d'utilisateurs du Portail ;
- nombre d'utilisateurs de chaque produit en test ;
- nombre de candidats (retenus et refusés) aux bêta-tests ;
- horodatage des sessions des utilisateurs ;
- réponses aux questionnaires d'inscription (données socio-démographiques et techniques).

Le Portail pouvant être visité sans être inscrit (mode non identifié), nous nous appuyons également sur Google Analytics pour compléter notre analyse.

ii) Google Analytics nous apporte les informations suivantes :

- nombre de visites et de visiteurs uniques sur le Portail ;
- nombre moyen de pages vues ;
- temps moyen passé sur le Portail ;
- localisation des visiteurs (pays, villes).

Les données collectées par les outils du Portail et Google analytics ont été récupérées au format .csv et ont fait l'objet d'un traitement statistique via un logiciel de tableur.

Le traitement des données obtenues entre le 01/07/09 et le 31/12/10 s'est fait autour de trois thèmes, visant à mettre en évidence l'effet de diffusion du projet et des produits numériques expérimentés :

- analyse du recrutement des utilisateurs du Portail et des bêta-testeurs ;
- analyse du trafic général généré sur le site Portail. Il est envisagé de l'affiner en étudiant les trafics générés par les différents produits en test, et par catégorie de services ;
- analyse de la localisation des internautes du Portail.

Les données ont été croisées avec les éléments de calendrier du projet, dont les actions de communication et de valorisation de la plateforme et des partenaires du « cluster ressource » impliqués. Par ailleurs, l'ensemble des acteurs de la gouvernance du projet a été rencontrée (« cluster ressources » et entreprises).

## **2. LES DYNAMIQUES DE RECRUTEMENT DES UTILISATEURS-TESTEURS**

Dans le projet « VIP », le recrutement des participants à l'expérimentation n'est pas organisé selon des règles scientifiques établies. Aucun groupe de contrôle n'est envisagé. Le recrutement est ouvert à tout internaute intéressé par la démarche d'expérimentation.

### **2.1 LA COMMUNICATION DU PROJET**

Le recrutement passe par cinq canaux de communication principaux, correspondants aux réseaux des partenaires du projet « VIP » – appartenant au secteur des télécommunications élargies –, des entreprises testant leurs produits et du Panel. Ces canaux mêlent communication virtuelle et physique, ce qui accroît la possibilité de toucher les individus susceptibles de participer aux tests.

Quatre sites Internet, présentant chacun un aspect du projet « VIP », ont été mis en place pour faciliter la communication et la diffusion des informations par type de public concerné. Ces sites disposent de liens cliquables, renvoyant vers les autres sites partenaires, ce qui permet à leurs communautés de visiter aisément les autres sites du projet.

Des actions de valorisation des travaux des partenaires et des entreprises ont été programmées pendant la durée du projet. Cinquante dates de manifestations « physiques » ont été fixées dans trois lieux différents, reconnus comme des références en matière de culture, sciences et innovation sur Paris.

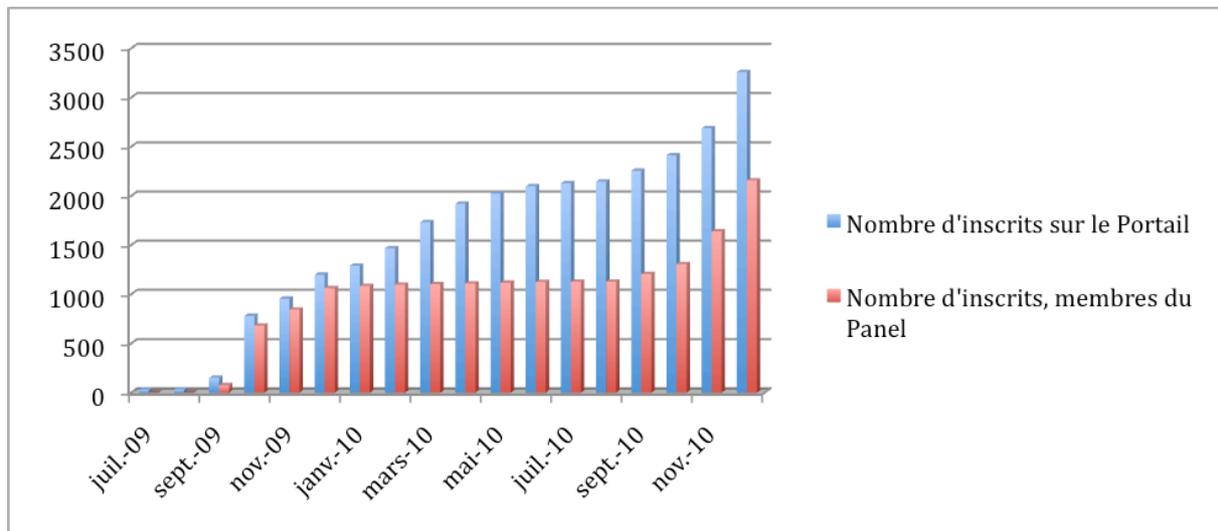
Des actions de communication « officielles » ont eu lieu régulièrement pendant le projet, de la part du pôle de compétitivité et des partenaires chargés de l'animation des sites Internet (newsletters, mailing). Des comptes Facebook et Twitter ont été créés.

Des informations ont également été relayées par les entreprises via leurs clients et communautés associées.

Enfin, le Panel recruté a été sensibilisé et incité à visiter le site Portail afin de tester les différents produits expérimentés. Par ailleurs, un système de parrainage a été mis en place pour faciliter leur recrutement.

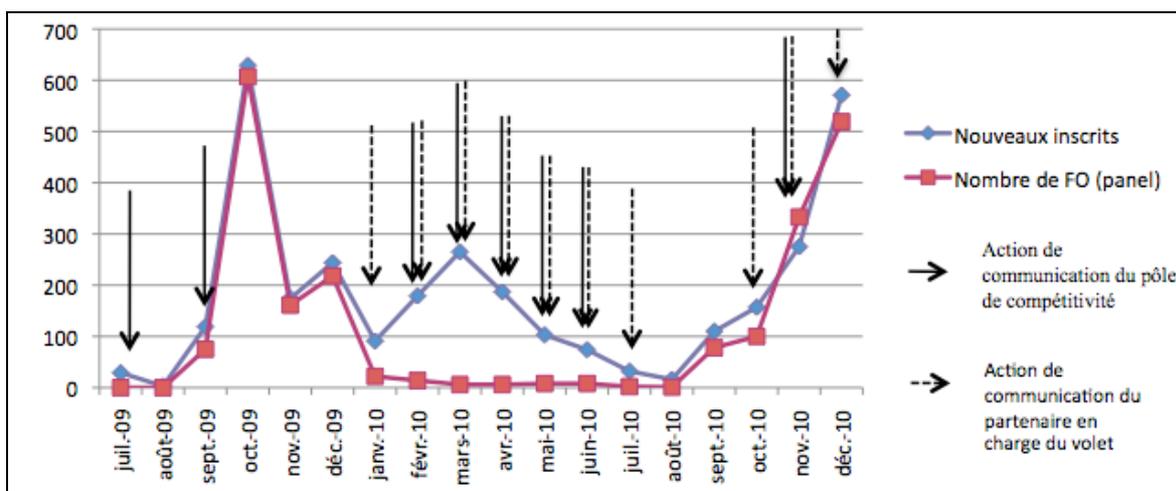
## 2.2 LE NOMBRE D'UTILISATEURS RECRUTES

Les figures suivantes présentent l'évolution du nombre d'inscrits sur le site Portail, interface permettant de tester les produits en expérimentation.



**Figure 4: Nombre total d'inscrits sur le Portail, par mois.**

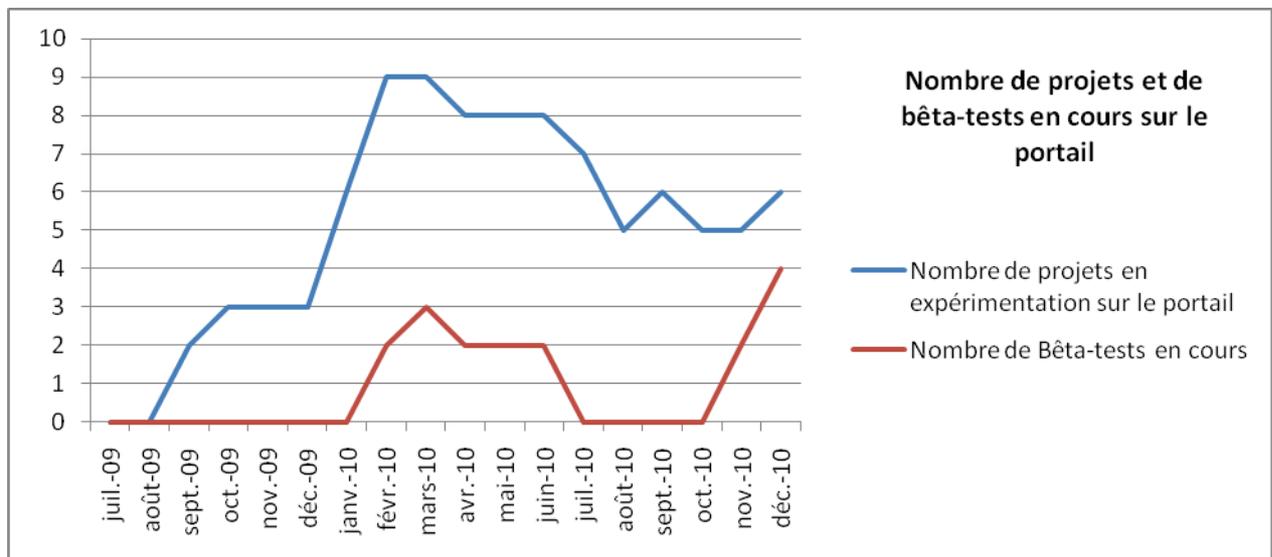
Entre juillet 2009 et janvier 2011, nous observons une croissance constante du nombre d'inscrits sur le Portail (figure 4). Celui-ci a été multiplié par quatre en dix-huit mois. Le Panel apparaît soutenir pleinement la croissance du recrutement de nouveaux inscrits, en représentant près de 50% d'entre eux.



**Figure 5 : Nombre de nouveaux inscrits et actions de communication menées durant le projet.**

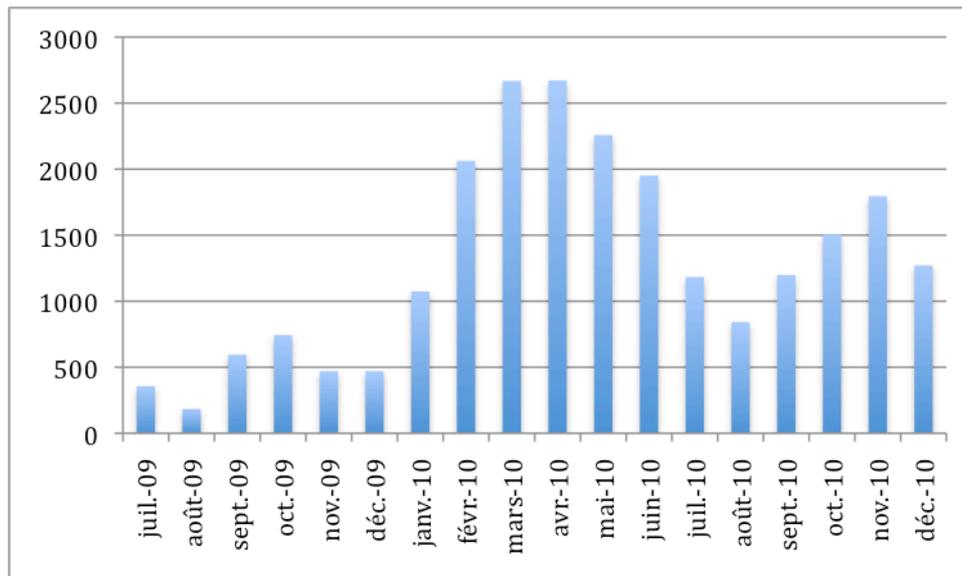
La figure 5 met en évidence deux pics de recrutement importants en octobre 2009 et décembre 2010. Ils correspondent aux deux vagues de recrutement du Panel. Celui-ci est opéré par un institut de sondage, indépendamment de l'activité du site Portail. La mise en place d'un SSO entre les deux sites (Panel et Portail) paraît efficace, même si cela ne concerne qu'environ un tiers des membres du Panel.

Le recrutement de nouveaux inscrits « hors Panel » s'observe plus particulièrement entre janvier et juillet 2010 (pic en mars 2010), période ciblée par les actions de communication du pôle de compétitivité et du partenaire en charge de l'animation du site Portail. C'est également la période durant laquelle le nombre de projets présents sur le Portail est au maximum (figure 6).



**Figure 6 : Nombre de projets et de bêta-tests en cours sur le Portail.**

Le pic observé en mars 2010 correspond également au mois qui connaît le plus grand nombre de projets expérimentés simultanément (9) et de bêta-tests organisés (3). La communication mise en place dès janvier 2010 et les mailings spécifiques aux bêta-tests semblent porter leurs fruits. En effet, le nombre de visiteurs uniques suit une courbe très similaire (figure 7).

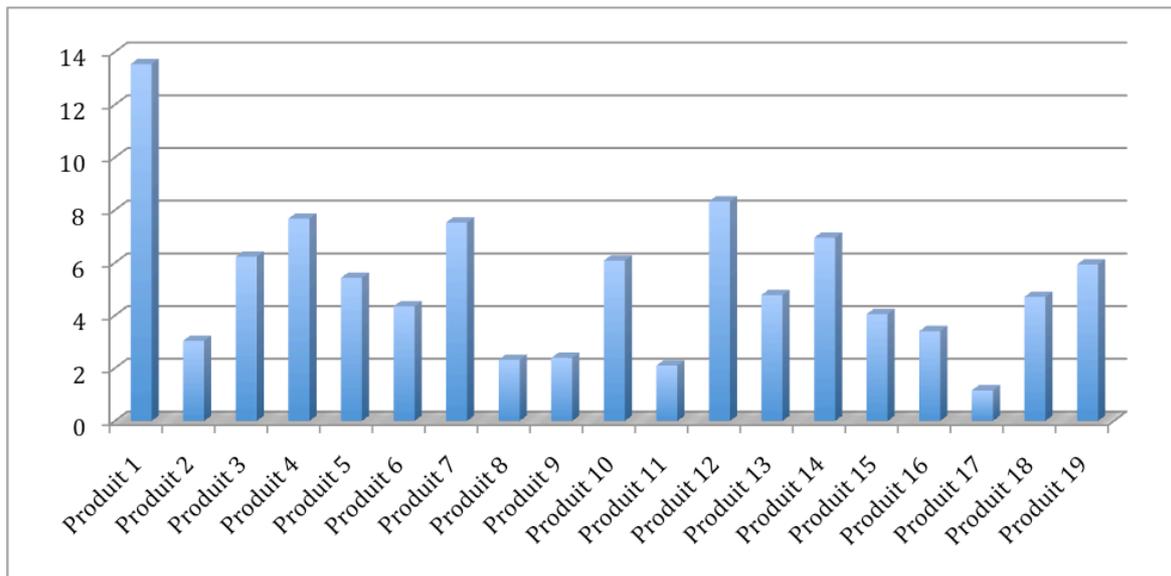


**Figure 7 : Nombre de visiteurs uniques sur le Portail, par mois.**

Le nombre d'internautes uniques se rendant sur le Portail suit la courbe du nombre de projets en expérimentation. Le nombre de visiteurs diminue en fin d'année 2010, malgré l'organisation de 4 bêta-tests (le maximum mis en place depuis le début du projet).

Par ailleurs, le « cluster ressources » a décidé, en septembre 2010, de supprimer l'inscription préalable sur le site Portail, afin que celle-ci ne constitue pas un frein au test des produits. Cela n'a pas été suivi de changements particuliers.

Le recrutement de nouveaux utilisateurs sur le Portail semble du à un effet mécanique, lié au nombre de projets en expérimentation, car la répartition des utilisateurs sur chacun des produits est relativement homogène – entre 2% et 8% – (figure 8).



**Figure 8 : Pourcentage des utilisateurs du Portail, par produits testés.**

Seul le produit 1 (jeu vidéo, grand public) se distingue plus particulièrement des autres. Il s'agit du premier produit mis en test sur le Portail, et du seul produit à être présent sur toute la durée du projet. Le recrutement s'est donc fait sur 18 mois. Par ailleurs, l'entreprise s'est appuyée sur une communauté nombreuse d'internautes qu'elle avait créée autour d'un de ses autres produits, avant sa participation au projet « VIP ».

La catégorie à laquelle les produits appartiennent n'apporte pas d'éléments permettant d'expliquer les différences observables. Les raisons apparaissent donc triples : intérêt/valeur perçue du produit, période durant laquelle se situe le test, et capacité à s'appuyer sur une communauté existante.

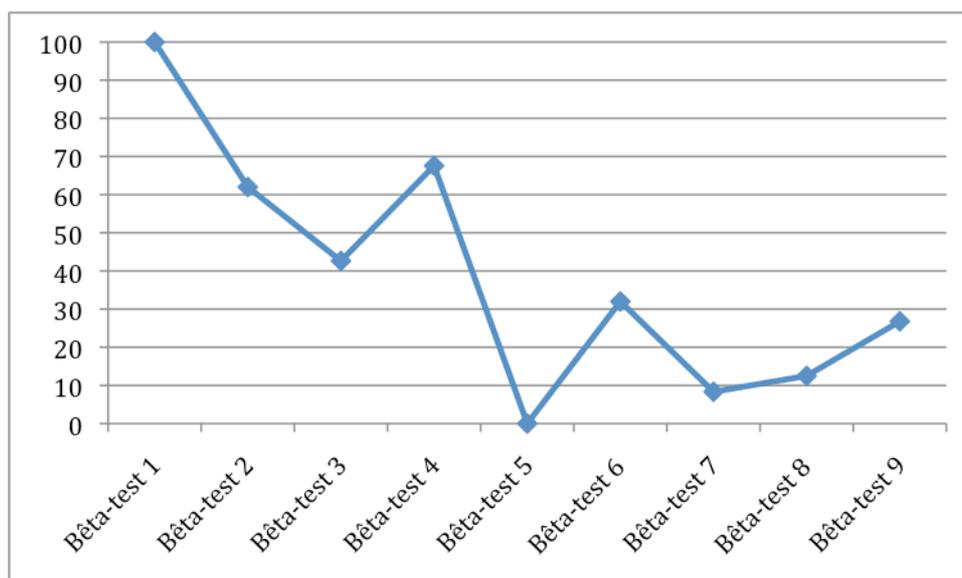
La croissance du nombre d'inscrits est le résultat d'un effet conjugué, voire mécanique, du nombre de projets en expérimentation, de la mise en œuvre de bêta-tests – promus par une communication pécifique : mailings et annonces – et du recrutement du Panel. En complément, certaines entreprises sollicitent leurs propres clients pour tester leurs nouveaux services et activent leurs réseaux personnels et familiaux.

### 3. UN EFFET D'ENTRAÎNEMENT LIMITE ET LOCALISE

La diffusion d'informations sur les marques et leurs produits, via le canal Internet, est complexe et organisée (Riou, 2009). Certes, elle est liée aux qualités des produits et aux outils de communication employés (*mails, tweets, billets, vidéo, etc.*), mais elle est également liée aux réseaux sociaux et aux profils des « internautes relais » qui transfèrent successivement les informations.

#### 3.1 LES BETA-TESTS

Dans notre étude, les entreprises se situent en phase pré commerciale et participent à un projet leur permettant de tester leurs produits auprès d'utilisateurs finaux volontaires. Le recours au bêta-test, tel que conçu dans le projet « VIP », leur offre la possibilité de s'appuyer sur une petite communauté d'utilisateurs (jusqu'à 50), pendant deux semaines à deux mois, spécifiquement recrutée pour leur produit. Elles peuvent établir des critères de profils, d'équipements, d'usages selon leurs préoccupations. Charge à elles de faciliter le recrutement des profils qui les intéressent (essentiel si le profil est particulier) et d'animer leur communauté pendant la durée du bêta-test, pour que les tests soient effectivement réalisés et les questionnaires de retour remplis. En contre partie de leur participation, les bêta-testeurs perçoivent un chèque cadeau d'une valeur de 50€.

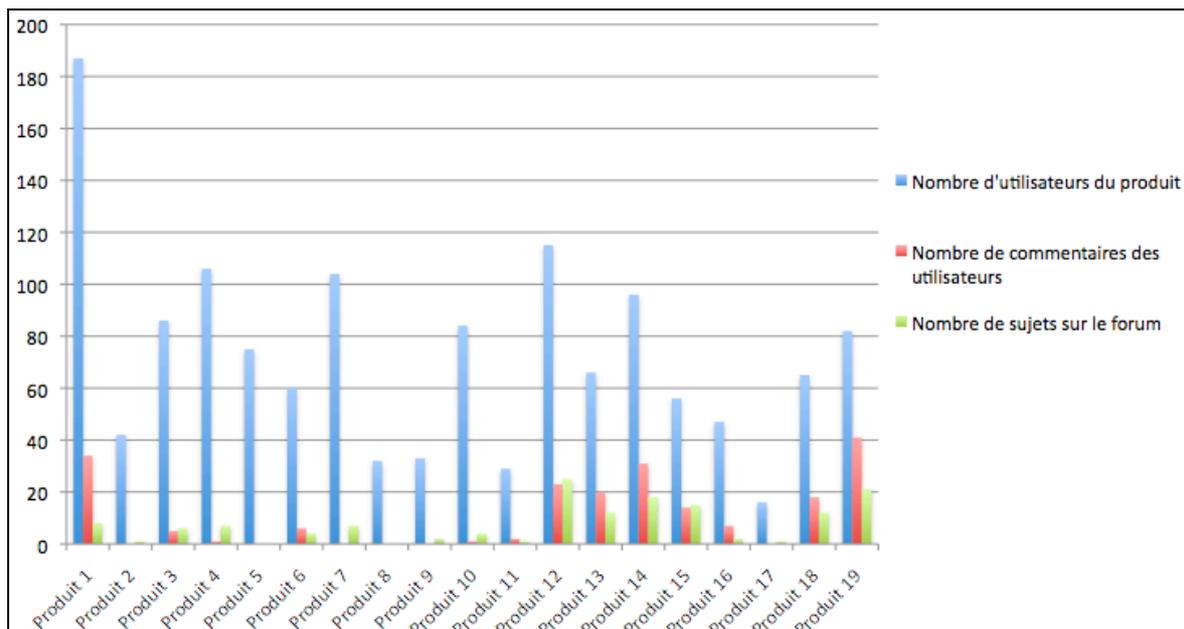


**Figure 9 : Taux de renouvellement des bêta-testeurs, pour les neuf premiers bêta-tests organisés.**

Le figure 9 illustre le taux de renouvellement des candidats aux neuf premiers bêta-tests du projet « VIP ». Nous observons logiquement que 100% des bêta-testeurs sont nouveaux pour le premier bêta-test organisé. Mais ce pourcentage tend à diminuer au fil du temps, pour atteindre – au niveau le plus bas – 0%. Cela signifie que les candidats au bêta-test ont déjà participé à des bêta-tests précédents.

Le taux de renouvellement apparaît lié à deux éléments. D'une part, la chronologie du projet qui explique un taux élevé pour les premiers bêta-tests organisés, et tend à s'estomper avec le temps malgré les actions de communication. Celles-ci s'avèrent moins efficaces pour capter de nouveaux internautes et dépasser le profil des « technophiles enthousiastes » (Moore, 1999) aisés à recruter. Et d'autre part, la nature du produit proposé au test, accessible au grand public ou très pointu, peut limiter ou favoriser le renouvellement des bêta-testeurs. Des produits ciblant un public très particulier verront un taux de nouveaux bêta-testeurs plus importants que des produits pouvant intéresser tout un chacun. Ainsi le bêta-test « 4, » comme le bêta-test « 9 », cible une population très particulière, que l'entreprise a recruté essentiellement via sa communauté et ses contacts professionnels (catégories : e-learning et vidéo). A l'inverse les bêta-tests « 5 » et « 7 » (catégories : jeu et web 2.0) proposent un service très attrayant pour tout internaute, occasionnel comme intensif.

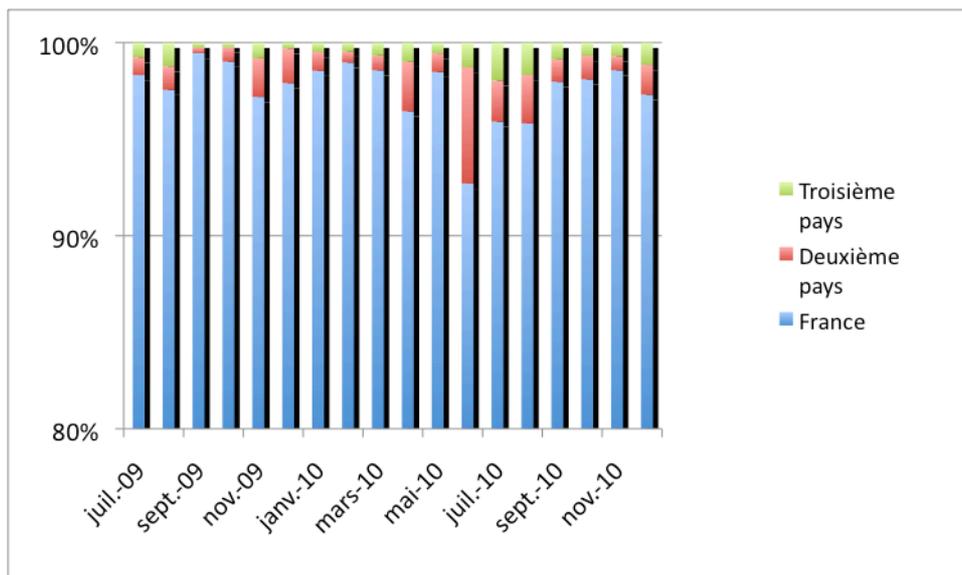
Malgré les actions de communication ciblées pour recruter de nouveaux utilisateurs, de la part des entreprises et des partenaires du projet, la base des bêta-testeurs n'est pas directement impactée. Elle ne s'élargit pas. Au contraire, nous observons une tendance à la « professionnalisation » des bêta-testeurs ; ceux-ci semblent chercher à capter les chèques-cadeaux offerts en dédommagement de leur participation. La mise en place d'un bêta-test ne semble pas conduire à un effet d'entraînement en faveur du produit et de « sa » communauté. En effet, l'analyse du nombre de messages échangés sur les forums dédiés aux produits et à leurs bêta-tests montre peu d'activité au regard du nombre d'utilisateurs concernés.



**Figure 10 : Activité des forums de chaque produit.**

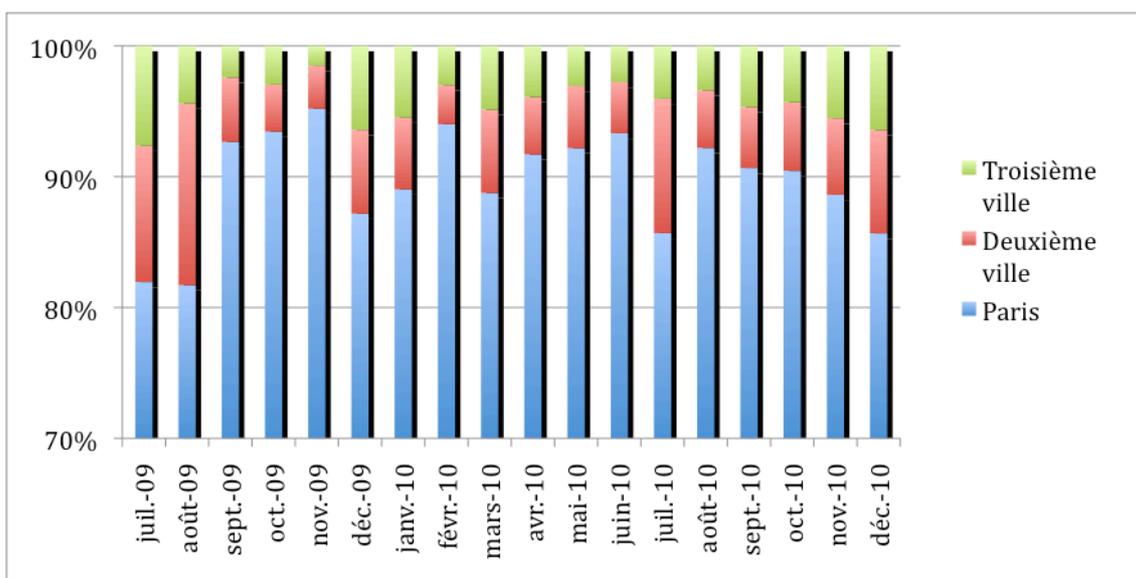
Deux éléments ressortent de la figure 10. Premièrement, le nombre de commentaires ne semble pas lié au nombre d'utilisateurs du produit. En effet, le produit 1 – qui compte plus du double d'utilisateurs que le produit 19 – a moins de commentaires sur son forum. Deuxièmement, le nombre de commentaires faits par les utilisateurs semble intimement lié au nombre de sujet proposé par l'entreprise. Cela se vérifie pour tous les produits. Au delà des thèmes abordés – difficultés rencontrées, les incompatibilités matérielles, des notices d'assistance, des demandes de commentaires spécifiques, etc. – c'est l'implication de l'entreprise et le temps qu'elle passe à animer sa communauté, à répondre et à s'intéresser à elle qui fait la différence.

### **3.2 LA LOCALISATION DES VISITEURS DU PORTAIL**



**Figure 11 : Répartition des internautes par lieu (pays) de connexion.**

Nous observons que les internautes sont quasi exclusivement localisés sur le territoire français métropolitain et ce sur toute la durée du projet (figure 11). Les autres pays sont francophones (Europe, Afrique et Canada). Seul le mois de juin 2010 se distingue légèrement des autres : une explication possible est la présentation d'un des volets du projet lors d'une conférence tenue dans ce pays.



**Figure 12 : Répartition des internautes par lieu (ville) de connexion.**

En France, les internautes se situent majoritairement à Paris (plus de 80%) ou dans sa proche banlieue (60% des villes suivantes). La diffusion du projet « VIP » et des produits expérimentés est donc essentiellement « locale », à Paris et dans sa région (figure 12).

Les expérimentateurs ne se font pas le relais des différents produits testés. Leur utilisation du site Portail est limitée et quasi exclusivement localisée sur le territoire du projet.

#### **4. BILAN ET PERSPECTIVES**

Notre travail ne met pas en évidence l'effet de diffusion des produits sur Internet. Au contraire, il est contenu, local et l'utilisation des produits limitée.

Nous nous situons dans la première phase de diffusion énoncée par Rogers (1986). Les « technophiles enthousiastes » étudiés – quelles que soient les raisons qui les ont poussés à participer aux tests : financières, personnelles, etc. – sont peu nombreux au regard du marché potentiel. C'est une phase qui peut être longue et s'étaler sur plusieurs années avant que les « adopteurs précoces » ne suivent et accroissent le marché. Le temps nécessaire dépend à la fois des caractéristiques du produit et du profil des utilisateurs. Pour Rogers (1986) et Moore (1999), le profil des consommateurs est tout aussi important dans la diffusion d'une innovation, que les produits eux-mêmes. La diffusion des produits suit une courbe sigmoïde, résultant de la succession du cycle du produit et des publics qui l'accueillent. Ainsi dans sa phase commerciale, conformément à la littérature mobilisée, le nouveau produit sera utilisé par une toute petite partie du marché, avant de se diffuser plus largement – en cas de succès –.

Dans le projet « VIP », les entreprises se trouvent davantage en phase d'alpha-test qu'en phase pré commerciale. Il s'agit majoritairement de Très Petites Entreprises qui manquent de ressources internes pour assurer simultanément le développement technique de leur produit et sa promotion. Les projets ne sont pas aboutis et demandent beaucoup d'attention et de travail de la part des entreprises. Les structures sont de petite taille, et davantage orientée par le développement technique des produits et les ingénieurs qui le mène. Certaines structures n'ont pas pensé à l'ergonomie de l'interface utilisateur, ni même à leur profil. Elles croient au mythe de l'idée innovante gagnante.

Par ailleurs, le temps du projet « VIP » étant limité, les TPE sont très sollicités par l'ensemble du « cluster ressource » pour mettre en place les tests techniques, donner une présentation de leur entreprise et de leur projet. Enormément de choses qui se rajoutent à leur

propre travail interne. La durée moyenne d'une expérimentation sur le Portail est de quatre mois ce qui laisse peu de place à l'aléa socio-technique. La durée du projet se cale difficilement avec le calendrier de certaines entreprises. Leurs stades de développement sont différents. Par exemple, suite aux résultats des tests techniques sur le banc d'essai, une des entreprises a entièrement redéveloppé son produit. Cela a donc fortement sollicité et accaparé ses ressources internes.

Plus généralement, il est ressorti un manque de maturité des entreprises sur plusieurs points : la cible du produit, la valeur ajoutée du produit, le modèle économique et plus généralement la promotion du produit.

Pour toutes ces raisons, la gestion et l'animation d'une communauté autour de leur produit est difficile à envisager et à mettre en place en quelques mois. D'autant que le projet « VIP » a été conçu pour des entreprises en phase pré commerciale, à moins de six mois du lancement de leurs produits sur le marché.

## **PERSPECTIVES DE RECHERCHE**

Nous manquons d'un recul temporel sur les produits sortis de l'expérimentation et de la plateforme courant 2010. Ce travail constitue une première étape. Une analyse plus fine des réseaux de diffusion utilisés et des profils des utilisateurs du Portail nous permettrait de compléter notre travail. A ce jour, l'analyse de l'utilisation de chaque service n'a pas été réalisée, ce qui représente un manque important. Celle-ci nous apportera des éléments d'étude complémentaire permettant d'affiner l'attractivité du Portail, la catégorie des produits qui la soutienne et le profil des internautes testeurs.

Par ailleurs, il est envisagé de se focaliser sur quelques produits pour étudier leurs processus d'innovation suivis sur la plateforme, afin de comprendre la place et l'implication des entreprises vis-à-vis de leurs produits et de leurs utilisateurs-testeurs.

Enfin, une mise en perspective avec des expérimentations sociales portées par des entreprises, elles-mêmes, peut s'avérer utile pour comparer nos résultats.

## **CONCLUSION**

Notre recherche s'inscrit dans les travaux relatifs à la diffusion de produits innovants, technologiques, sur le secteur des télécommunications, via l'utilisation de la méthode de

l'expérimentation. Elle se propose d'appréhender la méthode de l'expérimentation sociale comme un levier potentiel de diffusion de produits innovants via Internet.

Les résultats de notre recherche font ressortir d'une part, une faible diffusion des produits, et d'autre part, la difficulté des très petites entreprises en cours de prototypage à se projeter dans la phase commerciale de leur produit.

En effet, pour que l'expérimentation sociale génère une valeur supérieure à la simple accumulation de connaissances résultant de la confrontation du produit avec l'utilisateur final, et qu'elle puisse ainsi créer une impulsion synergétique de diffusion du produit, l'entreprise doit construire son expérimentation. Cela passe par la définition des objectifs à atteindre et des moyens que l'entreprise peut mobiliser. Faire expérimenter son produit est indispensable pour les produits numériques où l'ergonomie et la facilité d'utilisation sont devenues incontournables pour faire face à la concurrence. Mais cela suppose une attention particulière à porter aux utilisateurs finaux et à leurs commentaires (via forums de discussion par exemple). Or, les entreprises en phase de prototypage sont davantage intéressées par les tests techniques de leurs produits que par l'interfaçage avec leurs utilisateurs. Les entreprises étudiées étaient dans l'incapacité d'articuler « prototypage et apprentissages », c'est-à-dire de capitaliser et d'endogénéiser les résultats de ses différents tests, et d'engager un dialogue avec ses utilisateurs.

Sur un secteur fortement concurrentiel, où les produits sont nombreux et en renouvellement permanent, l'entreprise doit pouvoir créer et s'appuyer sur une communauté d'utilisateurs pour proposer des produits différenciés et répondre aux attentes de sa cible. En accord avec la littérature mobilisée, l'expérimentation est une source d'informations stratégiques pour l'entreprise. Mais elle doit également être l'occasion de prendre contact avec ses utilisateurs finaux, de les comprendre, et d'enclencher une démarche de fidélisation.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

**AKRICH M., CALLON M., LATOUR B.** (1988), A quoi tient le succès des innovations ? *Gérer et Comprendre*, Annales des Mines, n°11 et 12.

**ALTER N.** (2000), *L'innovation ordinaire*, PUF, Paris, 284 p.

**BERGEMANN D., VÄLIMÄKI J.** (2000), « Experimentation in Markets », *Review of Economics Studies*, vol. 67, p.213-234.

- BOLTON P., HARRIS C.** (1999), « Strategic Experimentation », *Econometrica*, vol. 67, n°2, p.349-374.
- BOUDON R., BOURRICAUD F. et al.** (2004), *Dictionnaire de sociologie*, 3<sup>ème</sup> édition, PUF, 714p. Collection Quadriges Dicos Poche.
- BOOZ ALLEN & HAMILTON inc.** (1968), *Management of News Products*, (BOOZ ALLEN & HAMILTON inc.) New York.
- DEVELAN P.** (2006), *L'innovation de rupture, clé de la compétitivité*, Hermès Science Publications, 190p. Coll. Finance Gestion Management.
- GRAWITZ M.** (2004), *Lexique des sciences sociales*, 8<sup>ème</sup> édition, Dalloz, 421p. Collection Lexiques.
- GROSSMAN S.J., KIHLSSTROM R.E., MIRMAN L.J.** (1977), « A Bayesian Approach to the Production of Information and Learning by Doing », *Review of Economic Studies*, vol.44, p.533-547.
- LEACH J.C., MADHAVAN A.N.** (1993), « Price Experimentation and Security Market Structure », *The Review of Financial Studies*, vol. 6, n°2, p.375-404.
- LORIE J.H, ROBERTS H.V.** (1950), « Some Comments on Experimentation in Business Research », *The Journal of Business of the University of Chicago*, vol. 23, n°2, p.94-102.
- MARQUIS D.G., MYERS S.** (1969), *Successful Industrial Innovations : A Study of Factors underlying Innovation in Selected Firms*, National Science Fondation, 117p.
- MOORE G.** (1999), *Crossing the Chasm : Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers*, HerperBusiness, 256p.
- RIOU N.** (2009), *Marketing anatomy : les nouvelles tendances du marketing passées au scanner*, Eyrolles, 204p. Coll. Editions d'Organisation.
- ROGERS E.** (1986), *Communication technology, The New Media in Society*. New-York : the Free Press, 288 p.
- VON HIPPEL E.** (1976), « The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process », *Research Policy*, vol. 5, p.212-239.
- VON HIPPEL E.** (1986), « Lead Users : A Source of Novel Product Concepts », *Management Science*, vol.32, n° 7, p.791-805.
- THOMKE S.H.** (1998), « Managing Experimentation in the Design of New Products », *Management Science*, vol. 44, n°6, p.743-762.
- THOMKE S.H.** (2003), *Experimentation Matters : Unlocking the Potential of New Technologies for Innovation*, Harvard Business School Press, 307p.
- WACHEUX F.** (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Paris : Economica, 290 p.