

## RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

### Réseau numérique à intégration de services ou "les raisons de non-réussite d'une innovation séduisante" ?

Queck, Robert

*Published in:*  
Journal de Réflexion sur l'Informatique

*Publication date:*  
1990

*Document Version*  
le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

*Citation for pulished version (HARVARD):*  
Queck, R 1990, 'Réseau numérique à intégration de services ou "les raisons de non-réussite d'une innovation séduisante" ?', *Journal de Réflexion sur l'Informatique*, numéro 18, pp. 17-79.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Réseau Numérique à Intégration de Services ou «les Raisons de la Non-réussite d'une Innovation Séduisante» ?

(synthèse de l'atelier 2)

7



Le Réseau Numérique à Intégration de Services (RNIS ou, en anglais, ISDN pour «Integrated Services Digital Network») peut se définir comme un réseau résultant de la digitalisation du réseau téléphonique dans lequel des liaisons numériques permettent la fourniture de services vocaux, de textes, de données et d'images.

C'est à la compréhension de cet objet technologique, à son évaluation sociale et aux méthodes d'évaluation applicables en la matière que le deuxième atelier s'est attaché, en réunissant des scientifiques et des industriels (du secteur privé comme du secteur public).

## Les exposés

La première partie des travaux s'est articulée autour des exposés des différents intervenants. Ils ont livré, tour à tour, leur analyse particulière de la problématique et ont ainsi contribué à l'éclairer sous tous ses angles.

Les trois premières interventions nous ont permis de faire le *constat* de la réalité technique et du développement du RNIS. Dans un premier temps, K. König (Communautés européennes) nous a exposé le cadre européen dans lequel s'inscrit ce développement; il a témoigné de la volonté qu'ont les autorités européennes de promouvoir une introduction coordonnée et harmonisée du RNIS partout en Europe et d'y associer, autant que possible, les utilisateurs. Dans un second temps, R. David (RTT) et G. Janssens (Siemens) ont apporté les explications techniques indispensables à la bonne compréhension du RNIS en tant qu'objet technologique : le premier s'est plutôt étendu sur la situation en Belgique, tandis que le second nous a décrit les diverses possibilités d'utilisation du RNIS.

Dans une autre intervention, J.-L. Iwens (Fundesco, Madrid) a élargi la perspective, opérant ainsi la transition entre le constat et l'évaluation du RNIS. Selon lui, le RNIS n'est pas qu'une réalité technique (c'est-à-dire une infrastructure sur laquelle sont fournis des services) mais il traduit aussi un concept : celui d'un réseau unique universel. Il a en outre évoqué dans son exposé les implications que pourraient avoir les Réseaux à Large Bande (dont les capacités sont supérieures à celles du Réseau à Bande Etroite qu'est le RNIS) sur les logiques propres aux télécommunications et à l'audiovisuel, sur l'interaction entre ces deux mondes et sur le concept mentionné supra.

Les trois derniers exposés ont largement dépassé le constat pour se centrer sur les *méthodes d'évaluation* du RNIS. J. Arlandis (IDATE) a cherché à dresser l'évaluation socio-économique des performances du RNIS, en replaçant l'objet dans son contexte «historique» («le RNIS comme mythe ?») et dans sa situation actuelle, face à des technologies concurrentes. P. Slaa (Université d'Amsterdam et NOTA) a, quant à lui, adopté une approche plus large qui l'a amené à envisager les enjeux politiques du RNIS (problèmes de tarification, de «privacy», de libéralisation, de normalisation, ...), en insistant sur l'importance de la négociation, et en débouchant finalement sur le concept de «Constructive Technology Assessment» qui met l'accent sur l'importance du débat et d'un processus d'apprentissage social des technologies. Enfin, D. Garbe (WIK GmbH) a exposé une méthode concrète d'évaluation du RNIS, actuellement mise en oeuvre en Allemagne; il s'agit de la constitution de «cellules de planification», réunissant pendant 3-4 jours des utilisateurs choisis au hasard, qu'on familiarise d'abord avec la technologie et dont la mission est ensuite de rédiger un «rapport des citoyens» reprenant leurs opinions sur le RNIS.

Pour décrire l'objet de l'analyse et évaluer les méthodes utilisées pour réaliser cette analyse, les participants à l'atelier se sont basés sur les exposés et ont réagi par rapport à eux. Voici la synthèse des débats.

## L'analyse

### L'objet d'analyse

Il semble qu'à l'origine, la digitalisation du réseau n'ait été conçue que comme un moyen permettant aux opérateurs de réseaux (en particulier AT&T, vers 1970) d'améliorer la rentabilité de leurs réseaux en

rationalisant leurs opérations. Ce n'est que par après que ces mêmes opérateurs auraient aperçu les opportunités qu'offrait cette innovation en matière de services nouveaux pour les utilisateurs. La promotion du RNIS a donc été défendue d'abord dans une optique d'infrastructure puis reprise ensuite dans une optique de fourniture d'équipements, pour servir un intérêt économique d'expansion et de création de nouveaux marchés.

Le relais a été pris ensuite, en Europe, par la Commission des Communautés européennes, avec la volonté de créer une «autoroute des télécommunications» à travers tous les Etats-membres (dans un premier temps par le biais du RNIS et à terme, par le biais du Réseau à Large Bande) de manière à favoriser la création du Marché unique de 1993 et à maintenir la compétitivité du secteur européen des télécommunications face aux rivaux japonais et américains. La Commission a donc poussé - et pousse toujours - à l'harmonisation et à la standardisation des projets RNIS existants ou à venir. Ce problème est également rencontré par l'ETSI qui élabore normes et standards en matière de télécommunications. Les administrations des télécommunications d'une vingtaine de pays se sont associées à ce projet, y voyant par ailleurs la possibilité de justifier le monopole qu'elles ont - et qu'elles entendent conserver - sur l'infrastructure de télécommunication. On constate donc que le projet RNIS a pris appui sur une coalition réunissant les constructeurs, la CEE et les administrations des télécommunications, ceci dans un contexte d'unicité de réseau.

L'implantation du RNIS procède donc du désir de cette coalition d'assurer la continuité de la technologie existante (du réseau téléphonique vers le RNIS) et par là, de la situation de monopole actuelle. Cette logique univoque éclate toutefois de plus en plus, sous la pression de technologies «concurrentes», souvent mieux adaptées que le RNIS aux besoins spécifiques des usagers. On peut citer pêle-mêle les infrastructures privées, les réseaux câblés, les satellites, la mobilophonie, les réseaux à Large Bande, etc. Toutes ces «philosophies différentes» des services de télécommunication peuvent se substituer au RNIS ou le compléter et posent donc aux producteurs la question de la stratégie de marketing à adopter pour le RNIS.

Il faut remarquer que les utilisateurs ont été tenus à l'écart de la coalition évoquée ci-dessus. Cela tient sans doute partiellement au fait que la technologie RNIS ne dispose pas vraiment d'une classe bien définie d'utilisateurs. Le RNIS était conçu au départ pour les firmes de grande importance; mais il semble que parmi celles-ci, devant le retard que prenait son développement et en raison de l'évolution de leurs besoins spécifiques, s'est dessinée la tendance d'implanter leurs propres réseaux de télécommunications. Un nouveau public-cible se composait alors

des firmes de moyenne importance; mais, elles non plus, n'ont guère mordu à l'hameçon. Restaient alors les petits utilisateurs résidentiels. Il apparaît cependant que les facilités et services susceptibles de les intéresser sont déjà disponibles sur les réseaux téléphoniques existants... Tout ceci explique pourquoi il est malaisé d'identifier les utilisateurs du RNIS. Et en cas de consultation des «utilisateurs», il faut garder cette classification à l'esprit pour ne pas se limiter aux seuls utilisateurs habitués et capables de faire entendre leur voix, à savoir les firmes de taille importante.

En résumé :

- Au niveau de l'*exploitation*, les acteurs sont les constructeurs de réseaux et d'équipements, ainsi que les administrations des télécommunications; l'enjeu pour eux du développement du RNIS est de type socio-économique : ouvrir de nouveaux marchés pour les uns, mieux servir l'utilité générale en conservant le monopole pour les autres. Il convient aussi de citer les exploitants concurrents, tels que les opérateurs de réseaux privés et, pour prendre un exemple plus particulier à la situation belge, les télédistributeurs. Ceci découle du fait qu'à la logique d'unicité de réseau prévalant dans les années septante s'est substituée une logique de multitude de réseaux.
- Quant à l'*utilisation*, nous avons déjà expliqué pourquoi la notion d'utilisateur du RNIS reste très floue. L'identification de l'utilisateur et la définition de ses besoins en matière de télécommunications constituent deux des enjeux sociaux du RNIS, au même titre que toutes les questions de respect de la vie privée que cette technologie peut soulever. Et il est clair qu'au-delà de ces questions se pose celle, plus élémentaire, de l'existence même de clients pour le RNIS.

L'objet d'analyse étant à présent décrit, nous pouvons nous tourner vers les méthodes qui sont utilisées pour l'évaluer.

## Les méthodes d'analyse

Notre «évaluation des méthodes d'évaluation» est partie des méthodes concrètes : évaluation socio-économique des performances du RNIS, «Constructive Technology Assessment», cellules de planification ou projets-pilotes.

En comparant les limites et faiblesses respectives de ces différentes méthodes, nous avons tâché ensemble de broser le portrait d'une «méthode idéale» pour évaluer le RNIS. Il a d'abord fallu s'entendre sur les buts du Technology Assessment. Un consensus s'est assez rapidement dégagé autour de deux missions essentielles : (i) produire de l'information pour les décideurs tant politiques qu'industriels et (ii) éclairer le plus objectivement possible l'utilisateur pour qu'il puisse se situer face à l'innovation. C'est en gardant ces deux missions à l'esprit que

nous nous sommes posé la question suivante : comment devrait-on évaluer le RNIS ?

De l'avis de tous, l'évaluation du RNIS devrait d'abord consister en une description aussi précise que possible de l'historique, du contexte technologique général, des acteurs en présence, de leur profil et logiques respectifs et des rapports de force qui les unissent. Il s'agirait par là d'identifier les groupes intéressés par l'évaluation et les problèmes qu'ils rencontrent. On saurait alors pour qui il faut mener l'évaluation (à noter que l'acteur intéressé par l'évaluation n'est pas nécessairement celui qui la finance) et à quelles questions il convient de répondre. Tous étaient en effet d'accord pour dire qu'il n'existe pas une méthode d'évaluation unique mais plutôt un ensemble de méthodes où chacune répond à des objectifs et à des demandes spécifiques.

Cette analyse *ex post* ne peut toutefois constituer qu'une première étape de l'évaluation. Elle doit encore servir de base à une analyse *ex ante*, plus prospective, de manière à mettre en place un processus continu d'évaluation (dans lequel on s'interrogerait sans cesse sur les groupes touchés par l'innovation et sur les implications qu'elle a pour eux). Cet objectif s'assortit également de la nécessité d'adopter un point de vue aussi large que possible : comment en effet identifier correctement tous les acteurs en présence si on ne considère que le RNIS sans se poser la question des infrastructures concurrentes ? Le point de départ de l'évaluation ne devrait donc pas être la technologie particulière qu'est le RNIS mais bien les problèmes rencontrés par un type d'acteurs particulier ou, mieux encore, la problématique globale des télécommunications.

Il convient toutefois de réinscrire cette évaluation idéalisée dans le cadre concret des limites qu'elle est susceptible de rencontrer. Il y a des limites inhérentes à toute démarche de Technology Assessment : le problème du financement de l'évaluation, la question de l'objectivité des informations données aux utilisateurs dont on demande l'opinion, la question plus délicate encore de la définition des besoins des utilisateurs (besoins réels ou créés par les producteurs ?), le problème de la synchronisation entre l'évaluation et le processus de décision, etc. Il y a aussi une limite propre au RNIS, à savoir le fait que cette technologie est déjà vieille de quinze ans : trop d'intérêts sont déjà fermement établis et jettent ainsi le doute sur une éventuelle réversibilité ou correction du processus d'innovation.

## Conclusion

Quelles sont les éléments principaux que nous pouvons extraire de nos deux journées de discussion à propos du RNIS ? Du côté du constat, nous pouvons décrire le RNIS, sans tomber dans la caricature, comme une réalité commerciale mise en péril par des

infrastructures concurrentes et à la recherche d'utilisateurs; constat qui pose la question de l'avenir de cette technologie et qui explique le titre choisi pour cet article. Du côté de la méthodologie d'évaluation, il faut rappeler qu'il n'existe pas de méthode-type (la méthode varie suivant l'acteur intéressé), que la perspective adoptée pour l'analyse doit être aussi large que possible et que le processus d'évaluation doit être continu et permanent dans le temps.

Les organisateurs de l'atelier tiennent à remercier les intervenants ainsi que les participants pour leurs contributions à la réflexion commune qui, nous l'espérons, était fructueuse et utile pour toutes les personnes présentes. Nous tenons aussi à signaler que l'équipe de recherche CITA des Facultés (Cellule Interfacultaire de Technology Assessment) prolongera cette réflexion sur le RNIS sur le thème « Innovation - Normalisation - Usage »<sup>1</sup>. Elle tentera d'approfondir les pistes esquissées lors de l'atelier et ne manquera pas de consulter les personnes actives dans le domaine.

PAUL BELLEFLAMME, PATRICK GOBIN,  
ROBERT QUECK, MARIE-NOËLLE WILLOCX  
FUNDP, NAMUR

<sup>1</sup> Contrat financé par les SPSS (Services de la Programmation de la Politique Scientifique).