

# rafi Haladjian, Sen.se : « les objets communicants concernent vraiment tout le monde »

**Silicon.fr – Vous êtes un expert et une référence dans le domaine, mais vous n’avez pas l’air d’apprécier cette appellation « d’Internet des Objets », pourquoi ?**



rafi Haladjian – C’est un nom qui est à la mode, mais je le trouve réducteur. L’Internet des Objets, ça fait 15 ans qu’il existe. On ne l’appelait juste pas comme cela. Regardez les GPS. C’est un objet communicant connecté.

Pour moi, on devrait plutôt parler d’objets qui n’interagissent pas sur le mode du guichet (NDLR Où l’utilisateur doit se déplacer ou allumer un écran pour fournir et accéder à de l’information). Sinon c’est toujours le même Internet.

**Vous n’aimez pas non plus les frigos connectés ?**

Non, parce que ça n’existera jamais et parce que c’est la preuve que personne ne s’est posé la question sérieusement du problème à résoudre. Ça sert à quoi un frigo connecté ? À vendre des produits pour LG ? À faire la liste de ce que vous consommez pour les commander automatiquement ? Mais dans ce cas, ça marche pour les yaourts, mais pas pour les Corn Flakes. Qui va accepter d’avoir des commandes sur une partie de ce qu’il achète, mais pas sur tout ? Personne.

**La gamme Smart LG propose aussi un auto-diagnostic et peut prévenir le propriétaire à distance en cas de problèmes...**

Franchement, il y a mieux à faire. Prenez une machine à laver. C’est incompréhensible et

incroyablement complexe à programmer. Mais si vous la connectez à votre iPhone, vous ouvrez tout un tas de possibilités. Vous pouvez imaginer lancer un programme de lavage avec une UI de pilotage intuitive, très claire, avec des bulles d'aide et une assistance sur Internet, par exemple.

### **Parlons un peu de vous. Vous avez lancé une nouvelle entreprise, Sense. Que fait-elle ?**

C'est une plateforme que nous avons montée pour recevoir et connecter des données entre elles et pour les connecter avec tout type de machines.

Nous avons trois activités. La première est une infrastructure pour les industriels qui décident de rendre leurs objets communicants. Là on est dans le B2B.

Deuxièmement nous concevons et nous allons vendre nos propres produits – qui n'auront rien à voir avec ce que nous faisons avec Violet. Ces produits seront grand public. Ils utiliseront la plateforme et devraient être lancés avant la fin de l'année.

Et enfin on a voulu ouvrir une version de notre plateforme à tout le monde. C'est Open.Sen.se . Le but est de faciliter la création de prototypes. Avec Open.Sen.se on s'adresse aux ingénieurs R&D, aux étudiants, aux développeurs, mais aussi aux marketeurs et à ceux qui comme moi ne savent pas écrire une ligne de code. De notre côté ça nous a aussi permis de crash-tester la plateforme.

### **Combien de demandes de bêta-testeurs avez-vous reçues aujourd'hui ? Et quelle quantité de données pouvez-vous gérer ?**

On a actuellement 8000 bêta-testeurs. Sur une machine, on peut connecter 35.000 objets actifs. Et nous pouvons gérer plusieurs milliards de données issues d'une très grande diversité de capteurs, des plus bêtes (un thermomètre qui envoie une température toutes les 5 minutes, un vrai cauchemar) aux plus évolués.

### **Vous dites que l'Internet des Objets est déjà là, cela signifie-t-il qu'il est arrivé à maturité ?**

Quand on a connecté un photocopieur de bureau à une ligne téléphonique – il y a 25 ans -, on en a fait un fax. Les professionnels du secteur se sont alors rendu compte qu'ils pouvaient par ce biais savoir, le nombre de photocopies réalisées, les niveaux d'encre, prévoir les recharges, etc. Tout ça de manière « seamless ». C'est pour moi l'ancêtre de tous les objets communicants. Simplement, on n'appelait pas ça Internet des Objets mais c'était déjà là.

Aujourd'hui tout le monde en parle. On est dans une phase de montée en puissance. Mais on est sur des cycles très longs. D'autant plus qu'on parle de hardware. Pour une entreprise, se lancer dans le prototypage d'un objet, c'est un processus beaucoup plus lourd que de réaliser un site web. Et déjà, les sites web ont mis 5 ans à monter en puissance si vous vous rappelez la période 1994 – 1999.

### **Vous dites également qu'il ne s'agit plus d'un sujet technologique (les capteurs, des services comme Last FM ou des algorithmes prédictifs comme ceux de Google pour simplifier les interactions Hommes-Machines sont déjà là). Mais les défis qu'il pose au réseau, sont-ils, de votre point de vue, également résolus ?**

Ça représente très peu de charge. C'est beaucoup de données, mais c'est très très peu par rapport

à une vidéo de Youtube. C'est certes très lourd à traiter, mais en stockage, ce n'est rien. En tout cas, c'est sans commune mesure avec ce qu'a à gérer un Dailymotion.

Il n'y a pas de problème de débits non plus parce que ce sont des micro-données, donc pas de risque d'engorgement.

Non, le vrai problème et le vrai sujet c'est la manière de traiter ces données, de créer du sens avec. C'est la puissance de calcul et la façon d'alimenter le Big Data. Pour moi l'Internet des Objets, le Cloud, la mobilité et le Big Data, c'est la même chose. On ne devrait pas les séparer.

**Vous faites également du consulting. Que dites-vous aux entreprises pour qu'elles se préparent à l'Internet des Objets et à la fin de ce que vous appelez « les interactions sur le mode du guichet » ?**

Je leur dis ce que je viens de vous dire. Le mot-clef dans tout cela, c'est la connaissance. « Est-ce que vous préférez être sourd, muet et aveugle, ou tout savoir ? » Le choix est simple non ?

On va de moins en moins supporter de ne pas savoir. Aucune entreprise ne peut vivre sans savoir. L'enjeu des objets communicants, pour les entreprises, c'est de mieux comprendre l'utilisateur, de manière plus pertinente.

**Inversement, cette connaissance issue de la production de données sur les consommateurs a attiré l'attention de la Commission européenne. Cette connaissance ne pose-t-elle pas aussi un vrai problème de confidentialité ?**

C'est une question que posent les gens qui ne s'intéressent pas réellement au sujet, une façon de faire diversion en parlant d'autre chose...

**(Rire) Je vous remercie...**

Non, mais c'est vrai. Le « Privacy », il n'y a qu'en France et en Europe qu'on se pose ce genre de questions. Aux États-Unis on fait les choses d'abord, et on voit s'il y a des problèmes après. C'est peut-être un sujet, mais ça ne sert à rien de l'ériger avant pour faire peur.

Et puis on est dans le hardware. Le business model n'est pas celui des réseaux sociaux (NDLR Qui vivent sur les données qui leur sont volontairement confiées). Là, on vend un appareil, et les données qu'ils produisent vous appartiennent. Économiquement, il n'y a pas de raison qu'un constructeur cherche à devenir propriétaire de cela.

En revanche l'utilisateur, lui, a parfois intérêt à les partager et à les rendre publiques. Prenez un analyseur de qualité de conduite que vous installez volontairement dans votre propre voiture pour qu'il enregistre la façon dont vous conduisez. Si vous conduisez bien, vous avez tout intérêt à donner ces statistiques à votre assureur pour lui demander un rabais. C'est la fin du « one-size-fits-all ». Un garçon de 20 ans qui conduit bien ne sera plus obligé de payer le prix fort.

C'est le même modèle que la banque. Vous placez vos données dans un coffre et vous les sortez quand vous le voulez. Pas besoin non plus que l'État ne mette son nez là-dedans pour réguler ça. Ça n'a pas de sens. On peut très bien gérer cela contractuellement entre une entreprise et ses clients.

## **Certains analystes s'inquiètent également de la sécurisation des transferts, vous parait-elle suffisante surtout pour des objets « critiques » ?**

Mais c'est pareil. Au début des webmails on disait que tout le monde pourrait intercepter et lire les courriers qui allaient tous transiter en clair sur le réseau. Résultat, qui s'est fait pirater sa boîte ? Vous ? Moi ? Non... Personne, ou presque personne.

Et puis les informations que vous publiez sur Facebook ou les écrits que vous envoyez sur Gmail sont largement plus compromettants qu'un taux d'albumine envoyé par un capteur.

## **Pour conclure, d'après vous, qui va être professionnellement concerné par cet Internet des Objets : les grosses entreprises, les fournisseurs IT habituels (Microsoft, Amazon, SAP, Oracle, IBM, etc.), tout le monde ?**

Tout le monde. Prenez une infirmière libérale. Aujourd'hui, elle peut fournir à ses patients un service similaire à celui d'une entreprise de sécurité, avec une surveillance à distance, un déplacement immédiat en cas de besoin et proposer un abonnement pour tout cela. Ça la concerne.

Il y a aussi ceux qui s'occupent des tuyaux. Puis ceux qui s'occupent du routage (qui a le droit de recevoir quoi, de qui). Puis ceux qui interprètent les données pour faire du sens. Et ça, ce ne peut pas être SAP ou les acteurs traditionnels de l'IT. Il n'y a que l'entreprise spécialisée (l'expert du sommeil chez un constructeur de matelas connectés par exemple) qui peut le faire. Donc ça concerne vraiment tout le monde. De SAP et Microsoft, à l'infirmière de village.

La démo d'Open.Sen.se est accessible sur invitation à demander sur [www.sen.se/demo](http://www.sen.se/demo). Vous pouvez suivre l'actualité de sen.se sur son Twitter officiel : [@sen\\_se](https://twitter.com/sen_se)