

IoT : Henri Crohas veut « uberiser » les réseaux pour objets connectés

Les opérateurs de réseaux dédiés à l'Internet des objets (IoT) viennent-ils de se faire « uberiser »? La nouvelle initiative d'Henri Crohas pourrait bien le laisser penser. Le fondateur d'Archos, dont il reste actionnaire principal avec 9% du capital, annonce la création de la société PicoWAN. Celle-ci se chargera d'opérer et commercialiser un réseau LPWAN (longue portée et basse consommation) en direction des objets connectés à grande autonomie (5 ans et plus sur simple pile bouton).

Un opérateur de plus pour les objets connectés qui viendra grossir la cohorte des Sigfox, Qowisio, M2ocity, Bouygues Telecom, Orange et d'autres encore? Oui mais pas sur le même modèle. Là où ces opérateurs traditionnels déploient leurs antennes dédiées aux réseaux mobiles basse puissance chargés de transporter les données émises par les objets et autres capteurs, PicoWAN entend s'appuyer sur l'Internet pour opérer la remontée des informations. Et la clé centrale de cette approche est la pico-passerelle PicoWAN, une prise commandée qui se connecte au réseau mondial en Wifi ou Ethernet et génère le réseau sans fil basse fréquence (bande des 868 MHz comme la plupart des autres réseaux IoT) en direction des objets connectés. Une passerelle compatible avec tous les objets LoraWAN qui embarquent des puces Semtech et autres composant adoptant la technologie de l'Alliance éponyme comme ceux de [Sagemcom](#). Et, à n'en pas douter, de futurs produits d'Archos. « *C'est un partenaire, un facilitateur mais pas un capteur de marché* », assure Henri Crohas.

Un investissement nul dans l'infrastructure

Ce boîtier Lora installé à l'intérieur des bâtiments et que l'on assimilerait à une femtocell de l'IoT vient donc remplacer les concentrateurs traditionnels montés sur les antennes mobiles. Un schéma qui évite à PicoWAN d'investir dans l'infrastructure. Et comme le coût de production du petit boîtier est faible (« *quelques euros à produire* », selon le dirigeant qui, de par l'expérience acquise avec Archos, connaît bien les assembleurs chinois), l'opérateur se dit capable de proposer des tarifs très concurrentiels. A savoir une facturation à partir de 50 centimes d'euro par an et par objet pour trois connexions par jour. Deux fois moins que ce que proposerait Sigfox.

Henri Crohas va même plus loin dans sa démarche de perturbateur d'un marché en devenir. Il entend faire de ses futurs clients de potentiels partenaires opérateurs de son réseau PicoWAN en les rémunérant (jusqu'à 50% des revenus ainsi rapportés). « *Notre ambition est de fédérer des partenaires industriels, ceux qui fabriquent les objets, et ceux qui veulent déployer des réseaux* », explique le dirigeant. Il cite en exemple des bailleurs de fonds qui, de par leurs besoins de mesure de consommation énergétiques de leurs bâtiments, pourraient proposer le réseau PicoWAN ainsi déployé à d'autres utilisateurs d'objets connectés. Dans ce même esprit, un fournisseur de mobilier urbain comme JC Decaux, des chaînes de magasins ou des collectivités, pourraient à leur tour déployer des pico-passerelles pour devenir opérateurs IoT et ouvrir une nouvelle ligne de revenus. Les fabricants des objets connectés auront, eux, libre accès au logiciel de PicoWAN afin de l'intégrer

à leurs produits.

200 000 antennes en Europe

Un écosystème vertueux qu'il reste à amorcer. Pour cela, PicoWAN entend distribuer gratuitement jusqu'à 200 000 pico-passerelles en Europe d'ici fin 2016. « *De quoi couvrir la moitié de la population européenne* », estime Henri Crohas. Un volume important compensé par le faible coût de production du mini-concentrateur. Car, de part leur installation à l'intérieur des bâtiments qui affaiblissent ainsi la propagation du signal, il faut cinq fois plus de gateway PicoWAN qu'avec une antenne installée sur un point haut pour couvrir la même zone. Mais Henri Crohas met en avant une meilleure propagation du signal qu'avec les antennes dans les structures mêmes du bâti en profondeur, y compris jusqu'en sous-sol. Et, surtout une meilleure géolocalisation des objets par une plus grande possibilité de triangulation et la mesure du temps de vol du signal. « *Cela représente un intérêt phénoménal car tout le monde cherche la solution alors que, de par sa forte consommation, le GPS ne répond pas aux besoins d'autonomie des objets connectés* », estime le dirigeant qui a déposé trois brevets autour de ces innovations technologiques.

Après deux ans d'étude de faisabilité et de développement, Henri Crohas part donc à la conquête du marché des objets connectés. Il reste encore quelques étapes à franchir. D'abord finaliser la création de la société PicoWAN SAS dont Archos « *sera actionnaire à plus de 50%* », concède celui qui présidera cette future société. Il faudra également amorcer la production des dizaines de milliers de pico-passerelles et négocier les contrats avec les premiers partenaires en France et en Europe. Entre temps, PicoWAN réalisera les premières démonstrations publiques de sa technologie à l'occasion du Mobile World Congress (MWC) de Barcelone en février 2016.

Lire également

[IoT : Qowisio prête allégeance à Lora et Sigfox à l'Italie](#)

[IoT : Bouygues Telecom place LoRa face à Sigfox](#)

[L'Internet des objets, une menace de plus pour les entreprises ?](#)