

eeSmart récupère les informations du compteur Linky avec un module Wi-Fi 100% français



La jeune société poitevine eeSmart, qui a lancé en production de volume le premier module radio Wi-Fi pour les compteurs d'électricité communicants Linky, compte s'associer à des opérateurs qui proposent des offres de service d'efficacité énergétique au travers d'applications mobiles activables par les consommateurs....

Au cours du mois de mai 2017, la jeune société poitevine eeSmart a lancé en production de volume le premier **module radio Wi-Fi** pour compteurs d'électricité Linky. Connecté directement à une box fournie par un opérateur télécoms, ce module inséré sur la prise TIC du *smart meter* met à la disposition des utilisateurs en temps réel toutes les données accessibles via l'interface de télé-information client. « Enedis, qui gère le réseau d'électricité en France, propose aux abonnés équipés d'un compteur Linky un certain nombre d'informations récupérées via la liaison CPL, informations qui donnent en différé (à J+1) une bonne image de leur consommation et qui permettent d'effectuer un suivi budgétaire, explique Patrick Mortel, cofondateur d'eeSmart, start-up créée en mai 2016 et basée à Chasseneuil-du-Poitou. Mais ces informations ne sont pas suffisantes pour un certain nombre d'applications d'efficacité énergétique que nous ciblons et qui ont besoin des données du compteur en temps réel, que ce soit en local ou via des plates-formes d'opérateurs tiers. »

Patrick Mortel, cofondateur et dirigeant d'eeSmart

La jeune pousse en veut pour preuve un test qu'elle a mené il y a quelques mois et bâti autour d'une **borne de rechargement électrique** évoluée. « Grâce à des informations récupérées en Wi-Fi sur le compteur d'un abonné, comme la puissance souscrite par contrat et la puissance consommée instantanée, cette borne de rechargement peut connaître à tout moment le niveau de charge applicable, sans que l'installation électrique de l'utilisateur soit perturbée, et peut même choisir la meilleure plage tarifaire pour recharger la batterie du véhicule », détaille le dirigeant d'eeSmart. Le module Wi-Fi estampillé D2L de la start-up devrait aussi trouver de fortes opportunités de marché dans le domaine des unités de stockage à domicile avec la capacité pour ces dernières de sauvegarder l'énergie là aussi lorsque l'électricité est peu chère voire gratuite. « Et ce d'autant que ce marché est amené à progresser rapidement avec la forte baisse prévue du prix des batteries de stockage domestiques qui seront de plus en plus des anciennes batteries de véhicules électriques », signale Patrick Mortel.

Des études de faisabilité lancées en 2015

Si eeSmart a démarré officiellement ses activités en mai 2016, les études de faisabilité sur le module Wi-Fi D2L avaient débuté dès 2015, les fondateurs étant conscients dès cette époque que le **compteur Linky** allait permettre à de nombreux acteurs de proposer de nouveaux services aux clients finaux. (Patrick Mortel était précédemment directeur marketing EMEA d'Itron, l'un des fournisseurs de ces compteurs communicants que la société fabrique dans son usine de... Chasseneuil-du-Poitou.)

« Nous avons balayé toutes les solutions radio envisageables pour notre module comme les technologies ZigBee ou KNX, le Bluetooth ou les procédés de communication longue portée et basse consommation LPWA comme Sigfox ou LoRa, se souvient le cofondateur d'eeSmart. Mais la technologie Wi-Fi a l'avantage de permettre des **communications en instantané** sans limitation en nombre de messages émis par jour, de ne pas nécessiter d'abonnement, d'être utilisable en local ou par des prestataires externes via les box, et d'être facile à paramétrer. Par ailleurs, à la différence de ZigBee ou de KNX, le Wi-Fi parle directement à n'importe quel utilisateur et, pour une question d'acceptation là où le Linky a déjà soulevé un certain nombre d'incompréhensions, nous avons clairement préféré cette option. » Avec le Wi-Fi les procédures d'avant-vente sont également facilitées, souligne eeSmart, puisqu'il est facile de vérifier si le compteur est à portée radio d'une box en se positionnant à côté du Linky avec un simple smartphone.



Un compteur équipé du module Wi-Fi D2L d'eeSmart



La jeune société a par ailleurs prêté attention à deux caractéristiques clés lors de l'industrialisation de son produit qu'elle a menée en interne : la **consommation** (le module est alimenté via la prise TIC du Linky) et la **compatibilité Wi-Fi** avec le maximum de routeurs et de box présentes sur le marché. « Ces contraintes nous ont amenés à choisir un microcontrôleur STM32 de STMicroelectronics et un circuit Wi-Fi de la firme asiatique Espressif, distribuée en France par Astone, précise Patrick Mortel. Nous avons aussi soigné la protection des communications en ajoutant une couche de sécurité supplémentaire à la technologie réseau Wi-Fi, bâtie entre autres sur l'algorithme cryptographique AES-128. »

Un après sa création et après avoir mené plusieurs essais sur le terrain avec différents opérateurs (que la start-up ne souhaite pas citer pour le moment), eeSmart a donc lancé il y a quelques semaines la production en volume de son module Wi-Fi D2L, un **produit 100% français**. La jeune pousse a en effet confié la réalisation de la carte électronique à un sous-traitant implanté en Touraine et celle du moule plastique à un spécialiste basé en région Poitou-Charentes. « L'assemblage final est effectué dans nos locaux, ajoute Patrick Mortel. C'est la raison pour laquelle nous allons entrer dans un processus d'obtention du label Origine France qui exige que plus de la moitié de la valeur ajoutée d'un produit au niveau matériel soit réalisée dans l'Hexagone. »

Objectif : 100 000 modules commercialisés par an

eeSmart, qui table sur la commercialisation à terme de 100 000 modules par an, souhaite vendre son module en mode B2B2C en s'associant à des opérateurs qui proposent des offres de service d'efficacité énergétique au travers d'applications mobiles activables par les consommateurs. La start-up a d'ailleurs déjà noué un premier partenariat officiel en ce sens avec **HomeFriend**, une filiale de Veolia Eau France qui développe et commercialise auprès de clients finaux des solutions d'amélioration de l'efficacité énergétique multifluide. L'application mobile D2L by HomeFriend permet notamment l'appairage simple au module connecté au Linky par le consommateur lui-même, le suivi des consommations en temps réel, leur répartition, la comparaison avec des foyers similaires ou

« plus malins », l'alerte en cas de surconsommation, l'analyse prédictive et des conseils pour maîtriser les consommations énergétiques.

Si la jeune société, qui compte aujourd'hui deux salariés (en plus de ses deux fondateurs), se focalise aujourd'hui sur la commercialisation et l'accompagnement sur le marché de son premier produit, elle n'en pense pas moins déjà à l'avenir. eeSmart compte ainsi décliner le module D2L sur d'autres supports physiques que le Wi-Fi et réfléchit à l'opportunité de développer une prise électrique intelligente, capable de recevoir directement les informations du D2L et de couper l'alimentation électrique selon des règles définies par l'utilisateur.