

Réponse de la société m2ocity à la consultation de la Commission de régulation de l'énergie sur le projet de déploiement d'un système de comptage évolué par GrDF

I. Présentation de la société m2ocity

1. m2ocity est un spécialiste du télé-relevé

m2ocity est une société française créée en 2010 par Veolia Eau et Orange qui propose un service d'exploitation de réseaux dédiés pour le télé-relevé des consommations d'eau et pour d'autres applications.

Ainsi, m2ocity installe, exploite et maintient en état de fonctionnement optimal des réseaux de radio-communication fixes permettant la collecte et la transmission des données de relève des compteurs d'eau ainsi que l'échange d'informations avec de nombreux autres équipements dits « communicants ».

L'application principale de la prestation de service proposée par m2ocity est le télé-relevé des consommations d'eau, et potentiellement de gaz naturel, à partir de la collecte et la restitution des données transmises par des compteurs communicants déployés en masse, ville par ville.

En complément de ce service, m2ocity propose de mutualiser l'utilisation de son réseau de radio-communication fixe dans les villes où le service de télé-relevé est disponible afin de rendre possibles les applications de :

- Télé-exploitation des réseaux d'eau potable et/ou d'assainissement, en échangeant des données avec des équipements intelligents de pilotage et de suivi des réseaux d'eau,
- Télé-gestion des bâtiments intelligents, à l'aide des informations échangées sur la consommation d'utilités dans le bâtiment et/ou sur leurs besoins de maintenance,
- Télé-suivi de la ville durable, à l'aide des informations de capteurs adaptés sur l'environnement (ex. qualité de l'air, pollution, bruit,...), l'espace public (espaces verts, disponibilité des emplacements de stationnement, ...) ou le pilotage des équipements publics (pilotage de l'éclairage public, suivi du remplissage de containers de déchets,...).

2. m2ocity est un opérateur de réseaux de télé-relevé

m2ocity est un opérateur de réseaux de télé-relevé qui bénéficie pleinement des savoir-faire et de l'expérience considérable acquise par Orange, en matière de M2M (Machine to Machine)..

m2ocity capitalise et développe ce savoir métier unique d'opérateur de réseaux de radio-communication fixes dédiés pour le télé-relevé et d'autres applications M2M.

Ainsi, m2ocity est engagé dans la Wavenis Open Standard Alliance (WOSA) afin d'arriver à une standardisation des protocoles de communication pour le télé-relevé qui favorisera la compétitivité des solutions, l'innovation technologique et industrielle et le développement global du marché.

Le rôle actif de m2ocity pour faire émerger un écosystème industriel riche autour du télé-relevé, se traduit par des actions en faveur du développement de :

- l'interopérabilité entre les composants d'un réseau de télé-relevé dans la durée;
- l'offre de compteurs communicants,
- Les technologies de radio-communication,
- Les capteurs et autre équipements communicants,
- L'évolutivité de la solution mise en place afin de permettre, au fil du temps, le développement de nouveaux services associés au télé-relevé et de l'apparition de nouveaux besoins.

A ce titre, m2ocity souhaite préciser que l'expérience démontre que l'utilisation de répéteurs ne représente pas une difficulté insurmontable alors que ces équipements permettent, sans multiplier le nombre de concentrateurs :

- de réduire la puissance d'émission des modules radio d'un facteur très significatif (6 et plus dans l'état actuel des technologies) et donc de réduire leur coût ou d'allonger leur durée de vie ;
- d'introduire de la flexibilité dans l'ingénierie du réseau ce qui est particulièrement appréciable dans les zones « complexes » du fait du relief ou de la présence de nombreux bâtiments de grande hauteur ;
- d'atteindre un niveau de qualité de service conforme aux objectifs indiqués.

3. m2ocity dispose de références clés sur le télé-relevé

m2ocity bénéficie directement de toute l'expérience acquise par Veolia Eau, pionnier du Télé-relevé en France, qui a déjà installé un important parc de compteurs communicants.

Ce parc représente en 2011, près de 800 000 compteurs communicants exploités dont 250 000 sont raccordés à un réseau de radio-communication fixe.

Dans la plupart de ces territoires, Veolia Eau fait confiance à la technologie de m2ocity pour opérer au quotidien le réseau de télé-relevé, au service du gestionnaire de l'eau, de la collectivité et des habitants.

Par ailleurs, m2ocity bénéficie de la plus grande référence en Europe en matière de télé-relevé eau.

En effet, le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDIF), dans le cadre du contrat de délégation du service public de l'eau potable attribué à Veolia Eau, a confié à m2ocity le service du télé-relevé qui couvrira, à terme, l'ensemble des 144 communes et des 550.000 compteurs concernés par le contrat.

Le déploiement de ce réseau de télé-relevé qui sera achevé d'ici 2015 consacrera m2ocity comme le premier opérateur européen de réseaux de télé-relevé des consommations d'eau.

II. Réponse à la consultation

Compte tenu de son positionnement la réponse de m2ocity porte principalement sur la question 17 :
« Avez-vous toute autre remarque sur le projet de comptage évolué de GrDF »

Les remarques de m2ocity sont détaillées dans les points ci-après

1. Le périmètre du projet correspond parfaitement à celui où m2ocity exerce son activité

Le planning de déploiement présenté dans la consultation prévoit deux phases :

- une phase de construction de la solution entre mi-2011 et fin 2014 ;
- une phase de déploiement généralisé à partir de 2014 et jusqu'en 2020.

Le projet envisage bien, à terme, un déploiement « en masse » du télé-relevé pour le gaz naturel. Ainsi, le périmètre pourrait porter sur l'ensemble du parc de compteurs exploités par GrDF (soit 11 millions de compteurs répartis dans la France entière).

Ce périmètre présente des zones de recouvrement significatives avec celui où m2ocity développe son service de télé-relevé. En effet, compte tenu des contrats déjà signés et des prévisions établies, le réseau déployé par m2ocity raccordera de l'ordre de 2 millions de compteurs d'eau et autres capteurs environnementaux fin 2014 et, pour les années suivantes, m2ocity table sur une croissance forte et continue de son activité avec pour objectif de raccorder 5 millions de compteurs en 2020.

Compte tenu de ces recouvrements de périmètre géographique entre le projet de GrDF et l'activité de m2ocity, il nous semble opportun de rechercher des synergies et des mutualisations de réseau de télé-relevé.

2. Certains besoins fonctionnels du projet en matière de télé-relevé sont bien couverts par m2ocity

Les compteurs d'eau présentent des caractéristiques similaires à celles des compteurs de gaz :

- absence d'alimentation électrique et nécessité d'alimenter les modules radio installés sur les compteurs avec des piles,
- une durée de vie attendue des modules radio égale à la durée de vie des compteurs.

De plus, les besoins du projet en matière de télé-relevé sont similaires :

- une transmission quotidienne des données de consommation vers le système d'information,
- une capacité à assurer des transmissions bidirectionnelles pour pouvoir envoyer des commandes vers les modules radio.

m2ocity déploie donc des technologies qui optimisent la consommation énergétique des modules radio installés sur les compteurs et répondent aux besoins fonctionnels tels qu'exprimés dans la consultation.

L'expérience acquise par m2ocity montre l'existence d'un coût important de mise en place des réseaux de radio-communication fixes lié :

- à la recherche des sites d'hébergement pour les équipements du réseau,
- à l'obtention des autorisations d'hébergement,
- aux contraintes liées à l'environnement (bâtiments, forêts, reliefs, répartition non homogène des compteurs...) qui ne permettent généralement pas d'utiliser les équipements à leur capacité théorique.

Aussi, dans les villes concernées, les réseaux déployés de télé-relevé des consommations d'eau constituent un réseau « ouvert » d'équipements de radio-communication fixe qui est maintenu par m2ocity en état de fonctionnement optimal.

Compte tenu de la similitude complète du besoin fonctionnel, nous proposons, là où cela est possible d'utiliser ces infrastructures de radio-communication fixe pour répondre aux besoins du projet de GrDF.

3. La mutualisation avec l'infrastructure opérée par m2ocity présente un intérêt économique fort pour le projet

Le coût fixe de l'infrastructure de radio-communication permet d'envisager des économies d'échelle significatives lorsqu'un même réseau est mutualisé pour différents usages.

La proposition de m2ocity consiste donc à utiliser les réseaux qu'elle aura déployés pour collecter les données issues des modules radio installés sur les compteurs de gaz et les restituer (sans opérer de traitement informatique) au système d'information de GrDF.

La transmission des données à GrDF se ferait via un interfaçage avec son système d'information selon les spécifications exactes qui seront fournies par GrDF.

Afin de valider les économies d'échelle attendues, m2ocity propose de faire une étude de cas sur une zone où elle a déployé son réseau de télé-relevé et desservie en gaz naturel par GrDF.

4. Remarque complémentaire

m2ocity serait intéressée par la possibilité d'utiliser le réseau de radio-communication déployé par GrDF dans les zones où elle n'a pas déployé son propre réseau de télé-relevé.