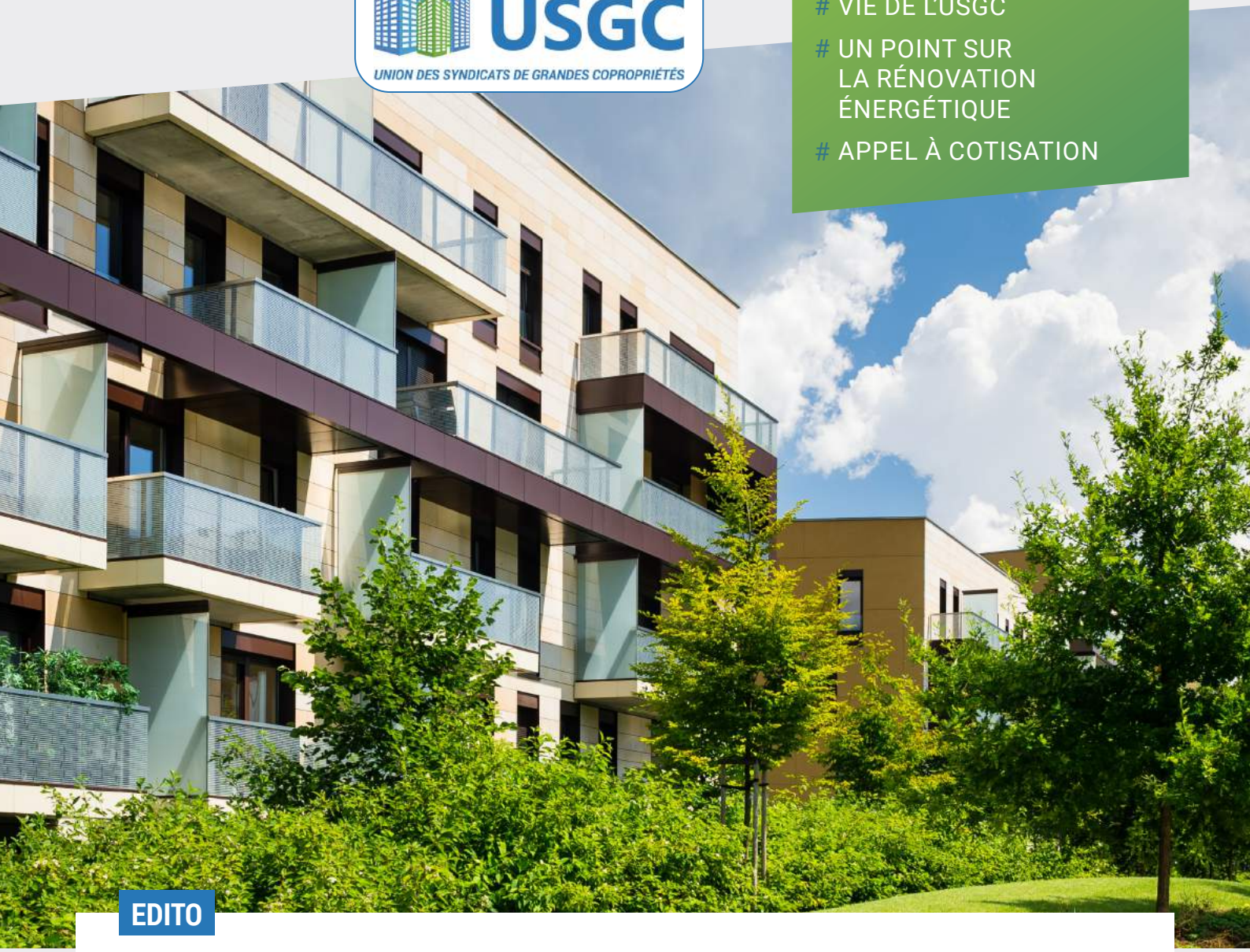
N°18 | NOVEMBRE 2020

LA TRIBUNE DE USGC

UNION DES SYNDICATS DE GRANDES COPROPRIÉTÉS

SOMMAIRE

EDITORIAL
QU'EST-CE QUE LORA® ?
VIE DE L'USGC
UN POINT SUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE
APPEL À COTISATION



EDITO

L'histoire de **LoRa®** a commencé en 2009, lorsque trois français ont voulu développer une technologie de modulation à longue portée et à faible puissance.

Un point sur la rénovation énergétique avec de nouvelles aides complexes et variables : **MaPrimeRénov'**, qui remplace depuis le 1er janvier le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) et Habiter Mieux Sérénité.

Bonne lecture

Anne COQUIER, Présidente de l'USGC

La tribune de l'USGC - 7, square de Tocqueville 78150 LE CHESNAY - Tél/Fax : 01 39 54 46 84 - contact@usgc-asso.fr, www.usgc-asso.fr
Directeur de la publication : Anne COQUIER - Comité de rédaction : Christian MIGNARD, Guy DU PATY, Michel-Jean HANTUTE, Dominique DURAND, Francis VAILLANT

Qu'est-ce que LoRa® ?

Non ce n'est pas la chanson de Johnny Hallyday ni le prénom d'une amie…

L'histoire de LoRa® a commencé en 2009, lorsque trois français ont voulu développer une technologie de modulation à longue portée et à faible puissance. En 2010, ils ont créé ensemble la société Cycleo.

Au départ, les trois fondateurs s'adressaient à l'industrie du comptage et voulaient doter les compteurs de gaz, d'eau et d'électricité de capacités de communication sans fil. Pour ce faire, ils ont utilisé une technique de modulation à étalement de spectre qui est utilisée couramment pour les sonars dans l'industrie maritime et les radars dans l'aviation. Ce phénomène se retrouve également dans la nature chez les dauphins et les chauves-souris pour détecter les poissons ou les insectes.

Cela signifie que le signal radio est émis sur une grande largeur spectrale, pour limiter au maximum le risque d'interférence avec des signaux parasites.

Ce protocole de communication permet d'envoyer des données en extérieur (Outdoor), intérieur (Indoor) et en sous-sol (Deep indoor).

Dès février 2015, la LoRa Alliance® a été créée et a nommé ce protocole réseau LoRaWAN®. LoRaWAN® est l'acronyme de Long Range Wide-area network que l'on peut traduire par « réseau étendu à longue portée ».

Le réseau LoRaWAN®

Pas besoin d'un énorme tuyau pour faire circuler une goutte d'eau. C'est sur ce principe qu'est construit le protocole réseau IoT LoRaWAN®. Contrairement aux réseaux mobiles classiques, comme la 4G ou la 5G, qui peuvent transporter de grandes quantités d'informations, LoRa® n'est pas taillé pour satisfaire les besoins d'appareils gros consommateurs de données comme les smartphones. Cette technologie de modulation de fréquence ne peut faire circuler que de petits paquets de données, émis par des capteurs de température ou d'humidité par exemple, fixés sur des objets connectés.

Le réseau peut être déployé en « Privé » via des concentrateurs ou sur des réseaux « Public ».

En France, le réseau « Public » est déployé et opéré par Bouygues Télécom (Objenious®) et Orange.

Le protocole LoRaWAN® permet de connecter des capteurs ou des objets nécessitant une longue autonomie de batterie (jusqu'à 10 ans), dans un faible volume (taille d'une grosse boite d'allumettes) et un coût réduit.

Avec une distance d'émission 100 fois supérieure au WiFi, le LoRa® est un réseau qui convient parfaitement aux grandes superficies avec des bâtiments éloignés.

LoRa® et l'IoT

Dans le secteur de l'immobilier, l'Internet des objets (IoT) apporte des analyses, en temps réel basées sur des données, aux gestionnaires immobiliers, aux propriétaires et aux locataires. Les solutions de bâtiments intelligents (Smart Building) avec la technologie LoRa® optimisent les ressources d'un bâtiment en récupérant les données afin de permettre une surveillance et des analyses plus intelligentes.

Le Smart-Building impacte, entre autres, les parties communes des immeubles, les zones gérées par les collectivités territoriales mais aussi les locaux d'entreprises (Bureaux, entrepôts, usines…). L'enjeu est de connecter ces bâtiments pour qu'ils deviennent intelligents ce qui ouvre alors une multitude de possibilités.

Construire et rénover des habitations ou des locaux professionnels en préservant l'environnement est aujourd'hui impératif. Comment l'IoT peut-il servir de catalyseur à la performance énergétique et environnementale des bâtiments ?

L'IoT dans le Smart-Building permet de connecter tous types de capteurs de façon simple et à moindre coût du fait de l'absence de câblage. Pour optimiser les consommations énergétiques d'un bâtiment, il est nécessaire de mesurer la consommation de façon précise afin d'identifier les axes d'amélioration. Le Smart-Building, dans ce cas, se matérialise par des capteurs spécifiques, positionnés à différents endroits du bâtiment en fonction des données à collecter. En les connectant, il est possible d'analyser la consommation en eau, en gaz et en électricité du bâtiment, de relever des températures ou des indicateurs de qualité d'air. Cette première étape permet d'optimiser la consommation et d'assurer le confort des usagers. Ainsi, une donnée indiquant une température trop élevée par rapport aux paramètres prédéfinis déclenchera des actions correctives pour réduire la chaleur. Idem pour une qualité de l'air dégradée qui nuit à la santé.

La technologie LoRa® permet de connecter des capteurs avec une autonomie de plusieurs années, réduisant ainsi les coûts de maintenance du parc d'objets connectés. La portée des antennes radio étant de plusieurs kilomètres, elle permet de proposer une couverture nationale avec des niveaux de services et de sécurité avancés.

L'existant, la rénovation et la construction ont tout à gagner à devenir « Smart ».

Outre l'optimisation énergétique permettant des gains de plus de 20% sur

les factures, d'autres cas d'usage bénéficient des technologies IoT.

Les opérateurs de service du bâtiment peuvent utiliser des capteurs multifonctions pour connecter des appareils type VMC ou chaudières pour piloter à distance l'ensemble des installations et planifier les opérations de maintenance plus efficacement.

Schéma de principe de LoRa®

Nous retrouvons d'un côté l'appareil (Device) LoRa® qui transmet une donnée. Cette donnée est réceptionnée à l'autre extrémité du réseau par un Utilisateur. La structure globale du réseau LoRaWAN® peut être représentée par la figure suivante.

Quels sont les avantages du réseau LoRa® ?

- L'autonomie des récepteurs et capteurs LoRa® de 10 ans environ,
- Une couverture à longue portée, jusqu'à 10km dans les zones rurales,
- La pénétration du réseau LoRa® dans les bâtiments, les caves et les sous-sols,
- Une faible consommation d'énergie,
- Une résistance aux interférences tout en ne sollicitant que faiblement les sources d'électricité,
- Une géolocalisation précise sans recours au GPS,
- Un réseau évolutif et sécurisé.

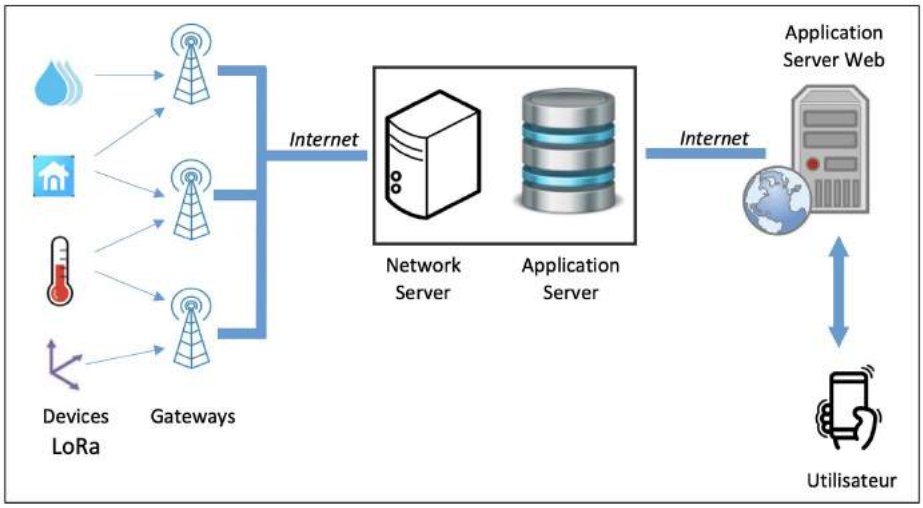
Quels sont les cas d'usage de LoRa® ?

Ces équipements, dotés d'une durée de vie de plus de 10 ans, peuvent être déployés et exploités rapidement par les gestionnaires eux-mêmes.

Les avantages offerts par le protocole LoRa® vont favoriser l'émergence de nouveaux services.

A titre d'exemples, sans que cette liste soit limitative, on peut penser à :

- La maintenance prédictive,
- Une gestion intelligente des ressources,
- Un suivi précis des stocks et des approvisionnements,
- Détection des fuites d'eau,
- Prévention de la Légionellose par contrôle de la température du réseau d'eau chaude,
- Smart Metering : les compteurs intelligents déployés pour des bâtiments entiers permettent un suivi plus précis de la consommation d'énergie dans tout le bâtiment,



- Services d'urgence et de sécurité : capteurs d'intrusions, détecteurs incendie, détecteur de chute de personnel,
- Optimisation des tournées : collecte des bennes à ordures, poubelles, boîtes aux lettres par détection du niveau de remplissage,
- Bâtiments intelligents (Smart Energy) : effacement énergétique et déplacement de consommation par gestion proactive de l'offre et de la demande énergétique,
- Villes intelligentes (Smart Cities) : surveillance et contrôle de consommation, emplacements de parking, ...
- Chauffage et climatisation : à l'aide de capteurs, les thermostats peuvent désormais surveiller la température de l'air intérieur / extérieur, l'humidité et la présence de personnes dans une pièce. Cela permet de contrôler intelligemment le chauffage et les systèmes de ventilation à l'intérieur des bâtiments pour qu'ils refroidissent ou chauffent les pièces uniquement lorsque cela est nécessaire afin de réduire les coûts énergétiques.
- Contrôle :
  - Surveillance du débit et de la présence d'eau pour identifier les fuites d'eau de manière proactive.
  - Observations des moteurs de VMC et des ascenseurs pour détecter les premiers signes de dysfonctionnement.
  - Les conteneurs de poubelles peuvent informer les opérateurs de leur état de remplissage et demander le ramassage quand ils sont pleins.
  - À l'aide d'un bouton mural connecté, l'utilisateur des toilettes peut alerter les services de maintenance lorsqu'elles doivent être nettoyées.
  - Les pièges connectés peuvent alerter les opérateurs lorsque des rongeurs sont capturés afin qu'ils puissent être enlevés avant qu'ils ne se décomposent et dégagent une mauvaise odeur.
  - etc.

En résumé, grâce à LoRa® et l'IoT, il est désormais possible de rendre nos bâtiments « intelligents » pour optimiser les ressources et améliorer le service rendu aux résidents (Propriétaires ou locataires).

Christian MIGNARD
Vice-Président USGC

Sources :
https://www.semtech.com/lora/lora-applications/smart-homes-buildings
https://www.lora-one.com
https://www.octosystem.eu
https://lora-alliance.org/about-lorawan

VIE DE L'USGC

Les prochaines réunions de l'USGC auront lieu les :

- Mardi 19 janvier 2021
- Mardi 23 mars 2021 avec AG
- Mardi 18 mai 2021
- Mardi 21 septembre 2021
- Mardi 23 novembre 2021



Un point sur la rénovation énergétique

Rénover 35 millions de logements en 30 ans, 40 milliards d'euros par an

La loi énergie-climat de novembre 2019 fixe l'objectif : la France devra avoir atteint la neutralité carbone d'ici à 2050. Cette loi oblige de rénover les 5 millions de logements « passoires thermiques » (classées F et G) à l'horizon 2028. Les coûts sont estimés à 25 milliards d'euros par an.

L'ensemble des 35 millions de logements devra être au niveau BBC d'ici 2050, dans trente ans. Les coûts sont estimés à 40 milliards d'euros par an. En 2019, seuls 28 000 logements se sont engagés dans une rénovation basse consommation.

Le gouvernement consacrera en 2021 et 2022 près 2 milliards pour les logements privés. 500 000 logements par an seront rénovés.

Les copropriétés, représentant 10 millions de logements restent en retrait. Pour une rénovation efficace, il faut traiter l'immeuble dans sa globalité. Cela signifie que les copropriétaires doivent se mettre d'accord pour engager des travaux lourds et coûteux au même moment.

Les aides : Habiter Mieux sérénité et MaPrimeRénov'

Habiter Mieux sérénité concerne tous les travaux permettant un gain énergétique d'au moins 25%. Le financement est proportionnel au montant de vos travaux.

Montant de votre aide **Habiter Mieux sérénité** pour la catégorie « ressources très modestes » :

- 50 % du montant total des travaux HT. L'aide **Habiter Mieux sérénité** est de 10 000 € maximum.
+ la prime Habiter Mieux : 10 % du montant total des travaux HT, dans la limite de 2 000 €.

Si le projet cumule les 3 conditions suivantes : une étiquette énergétique F ou G avant travaux ; des travaux permettant une amélioration énergétique globale d'au moins 35% et un gain correspondant au moins à un saut de deux étiquettes énergétiques, la prime est bonifiée de la manière suivante :

- 50 % du montant total des travaux HT avec une aide maximum majorée à 15 000 €
+ la prime Habiter Mieux portée à 20 % du montant total des travaux HT, dans la limite de 4 000 €.

MaPrimeRénov' concerne une liste de travaux et d'équipements parmi les catégories suivantes : isolation, chauffage, ventilation, diagnostic et audit énergétique.

MaPrimeRenov' est une aide forfaitaire par poste de travaux réalisés. Le forfait est ajusté en fonction de votre niveau de ressources et des gains énergétiques permis par les travaux réalisés.

MaPrimeRenov' et **Habiter Mieux sérénité** sont cumulables avec le chèque énergie et la TVA à taux réduit. L'Éco-prêt à taux zéro (Éco-PTZ) peut également financer le montant restant à payer.

Une aide locale peut aussi vous êtes accordée en complément par votre Conseil régional, Conseil départemental, intercommunalité ou commune.

MaPrimeRenov' Copropriété est une aide collective unique, **attribuée au syndicat de copropriétaires**, qui permet à tous les copropriétaires, qu'ils occupent ou louent leur logement, quels que soient leurs revenus, de bénéficier d'une aide à raison de leur quote-part (La prime globale est directement déduite du coût des travaux par le syndic avant répartition).

Elle finance les travaux de rénovation énergétique des parties communes et sur les parties privatives d'intérêt collectif qui garantissent une amélioration significative du confort et de la performance énergétique de la copropriété (35% minimum de gain énergétique après travaux).

Cette aide peut être bonifiée si, en complément, les travaux permettent de sortir de l'étiquette énergie F ou G (passoire thermique) ou s'ils permettent d'atteindre le niveau bâtiment basse consommation (BBC, soit équivalent à l'étiquette énergie B ou A).

Pour aider la copropriété dans son projet, le recours à une assistance à maîtrise d'ouvrage est obligatoire afin de l'accompagner tout au long de ses travaux.

MaPrimeRénov' Copropriété (plafond des travaux : 15000€ x le nombre de logements)	25% du montant des travaux (avec un maximum de 3750€ x le nombre de logements)
Financement de l'accompagnement (prestation plafonnée à 600€ x le nombre de logements)	30% du montant de la prestation (un maximum de 180€ x le nombre de logements et un minimum de 900€ d'aide par copropriété)
Bonus sortie de passoire (sous condition de sortie des étiquettes énergie F et G)	500€ x le nombre de logements
Bonus bâtiment basse consommation (pour récompenser l'atteinte de l'étiquette énergie B ou A)	500€ x le nombre de logements

Pour plus de détails, reportez-vous au site de l'Agence nationale de l'Habitat (Anah).

USGC
UNION DES SYNDICATS DE GRANDES COPROPRIÉTÉS

Appel à cotisation 2021 pour les membres adhérents

Il a été décidé, lors de l'Assemblée Générale Ordinaire du 26 mars 2019, que le montant de la cotisation annuelle – valable aussi pour 2021 – pour participation à l'USGC est fixé à :

- ❑ Copropriété <300 lots principaux ..... 110 €
- ❑ Copropriété 300<500 lots principaux ..... 220 €
- ❑ Copropriété 500<1000 lots principaux ..... 330 €
- ❑ Copropriété 1000<3000 lots principaux ..... 440 €
- ❑ Copropriété >3000 lots principaux ..... 1100 €

Nous vous remercions de bien vouloir régler votre cotisation par retour après avoir complété le cadre ci-dessus. Ce document tient lieu de justificatif.

Nom de la Copropriété .....
Président .....
Représenté par .....
Adresse .....
Code Postal ..... Ville .....
Nombre de lots principaux .....
Montant de cotisation des membres :
☐ 110 € ☐ 220 € ☐ 330 € ☐ 440 € ☐ 1100 €
Nom .....
Qualité .....

Signature

CADRE RÉSERVÉ AU SECRÉTARIAT

Mode de règlement ☐ Chèque ☐ Virement ☐ Espèces
Date du chèque .....
Reçu le .....
Encaissé le .....



ICI, TOUT A CHANGÉ, SAUF VOTRE CONFORT

Pour réduire les émissions de CO_2* sans jamais sacrifier votre bien-être, Dalkia accompagne les territoires dans leur transition énergétique en les aidant à développer les énergies renouvelables proches de chez vous et à faire des économies d'énergie.

Devenons l'énergie qui change tout.

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

* En 2018, Dalkia a réalisé 6,3 TWh d'économies d'énergie et évité l'émission de 4,2 millions de tonnes de CO_2.

RCS Saint-André-Lez-Lille 456 500 537

PARTENAIRES DE L'USGC

AkzoNobel
ANCOTEC
AustinKelsen
boks
Cabinet Devorsine
CABINET BESSÉ
COMANDEX
Courtage de France
dalkia
EDF
ELIEZ
ENERGIE & SERVICE
enerlis
ENGIE Cofely
GENERATION PAYSAGES
LA RATIONNELLE
Fenêtres LORENOVE
MARTEAU
MeilleureCopro
monimmeuble
OCEA Smart Building
peinteco
spebi
Syndicapoli
SYNEVAL
TeamCopro
videoconsult.fr
WINDOTECH
LE GROUPE COULON