

**Convention d'occupation domaniale
pour une Passerelle de Télélevé**

CONVENTION PORTANT AUTORISATION D'OCCUPATION DOMANIALE

ENTRE

M2O, société anonyme au capital de trois cent quatorze mille (314.000) euros, SIREN 527 758 726 RCS Paris, dont le siège social est 100, Terrasse Boieldieu, Tour Franklin La Défense 8, 92800 PUTEAUX, représentée par Monsieur David HOUDUSSE, Directeur des Opérations, dûment habilité aux présentes,
Ci-dessous appelée « **l'Opérateur** »

d'une part

Et

La Commune de Sainte Foy-Lès-Lyon, représentée par son Maire Véronique SARSELLI, et domiciliée, 10, rue Deshay - 69110 Sainte Foy-lès-Lyon,
Ci-dessous appelée « **l'Hébergeur** »

d'autre part

Ensemble désignés sous le terme « **LES PARTIES** ».

LES PARTIES EXPOSENT CE QUI SUIT :

Par un Contrat de Délégation de Service Public (DSP) en date du 03 février 2015, la Métropole de Lyon a confié à Eau du Grand Lyon la gestion de son service de production et de distribution de l'eau potable.

Le Contrat de délégation prévoit le déploiement de solutions de télérelevé des compteurs d'eau sur l'ensemble du territoire de la Métropole de Lyon à l'horizon 2018.

M2O est une société spécialisée dans la fourniture de service de télérelevé des compteurs d'eau et de la collecte de toutes données pouvant être remontées via les Réseaux développés pour le télérelevé des compteurs d'eau.

Eau du Grand Lyon a sollicité M2O afin que cette dernière réalise les prestations de télérelevé sur le territoire de la Métropole de Lyon.

Le télérelevé des compteurs d'eau est un système innovant fondé sur la lecture et la transmission automatique des index de consommation vers un système informatique centralisé. Il utilise une technologie avancée couplant la radio et Internet.

Chaque compteur est équipé d'un enregistreur, qui analyse en permanence les index et les transmet par ondes radio à une Passerelle chargée de relayer ces informations vers un centre de traitement du Service des Eaux.

La Passerelle reçoit, stocke et retransmet par GPRS les informations reçues des enregistreurs environnants. Sa localisation répond à des conditions précises dont l'installation d'une ou deux antennes sur un toit et le raccordement à un point électrique.

L'Hébergeur est propriétaire d'un site nécessaire à M2O pour implanter une passerelle afin d'assurer le service de télérelevé et ainsi participer à l'accomplissement, pour le compte de la Métropole de Lyon, de la mission de son service de distribution d'eau.

Le site de l'Hébergeur (voir détail en annexe 1) a été sélectionné pour recevoir une Passerelle à titre gratuit. L'Hébergeur accepte l'implantation de cet équipement dans les conditions prévues aux présentes. Les caractéristiques techniques (normes, ondes radio) relatives à la Passerelle de télérelevé sont décrites dans le dossier technique de l'annexe 2 de la présente autorisation d'occupation temporaire.

EN CONSEQUENCE DE QUOI LES PARTIES ONT CONVENU CE QUI SUIT :

Article 1 : DEFINITIONS

Les termes ci-dessous auront pour les Parties les définitions suivantes :

« **Passerelle** » désigne l'équipement qui collecte (ou émet) les données provenant (ou issues) des Compteurs radio équipés et raccordés et assure l'interface avec le réseau GPRS d'Orange
« **Site** » désigne le bâtiment appartenant à l'Hébergeur sur le toit duquel va être implanté la Passerelle. Il est situé : «**Adresse_site_Passerelle**».

« **Télérelevé** » désigne le système permettant la transmission automatique des index de consommation vers un système informatique centralisé.

Article 2 : OBJET – DOMANIALITE PUBLIQUE

La présente autorisation d'occupation a pour objet de préciser les conditions dans lesquelles la Passerelle nécessaire au Télérelevé des compteurs généraux est installée et maintenue par l'Opérateur sur le Site.

La présente autorisation d'occupation est conclue sous le régime de l'occupation temporaire du domaine public. En conséquence, l'Opérateur ne peut, en aucun cas, se prévaloir des dispositions sur la propriété commerciale ou d'une autre réglementation quelconque susceptible de conférer un droit au maintien dans les lieux et à l'occupation et quelque autre droit.

La présente autorisation d'occupation n'est pas cessible sans accord préalable de l'Hébergeur.

Un simple changement de raison sociale ou de dénomination sociale ne met pas fin à l'autorisation, si ce changement est porté préalablement à la connaissance de l'Hébergeur, par lettre recommandée avec accusé de réception.

L'Hébergeur accepte l'installation et l'hébergement de la Passerelle sur un immeuble dont il est propriétaire ou gestionnaire. Le choix et l'installation sur le Site sont fixés selon le processus suivant :

1. visite technique du Site par l'Opérateur ;
2. envoi des plans de l'installation de la Passerelle et du bon pour accord par l'Opérateur à l'Hébergeur ;
3. validation technique des plans et accord écrit (par courrier électronique, fax ou courrier envoyé en recommandé avec accusé de réception) de l'Hébergeur sur l'installation ;
4. établissement d'un état des lieux du Site ;
5. après accord écrit de l'Hébergeur, installation du dispositif de Télérelevé sur le Site par l'Opérateur, dans les conditions définies par la présente autorisation ;
6. envoi du procès-verbal de réception, validé par l'Opérateur, à l'Hébergeur, par courrier envoyé en recommandé avec accusé de réception ;
7. confirmation par l'Hébergeur de la réception du procès-verbal (par courrier électronique, fax ou courrier envoyé en recommandé avec accusé de réception, silence gardé pendant quinze (15) jours calendaires à compter de la date de réception du procès-verbal). Cette confirmation vaut validation du procès-verbal de réception, sauf indication par l'Hébergeur de réserves dans un délai de quinze (15) jours calendaires à compter de la réception du procès-verbal, la validation par l'Hébergeur ne pouvant alors intervenir qu'après toute levée de ces réserves.

Le Site concerné par ce procès-verbal de réception est considéré comme entrant dans le champ d'application de la présente autorisation dès lors qu'il est validé par l'Hébergeur.

A défaut de validation et à la demande de l'Hébergeur par courrier envoyé en recommandé avec accusé de réception dans un délai de quinze (15) jours calendaires à compter de la date de réception du procès-verbal, l'Opérateur s'engage à démonter les installations de Télérelevé à l'issue d'un délai de quinze (15) jours calendaires à compter de la réception par l'Opérateur de la demande.

Article 3 : PROPRIETE

La Passerelle est la propriété insaisissable de l'Opérateur et demeure sa propriété pendant toute la durée de la présente autorisation.
L'Hébergeur conserve la pleine propriété du Site.

Article 4 : FRAIS ENGAGES

L'Opérateur prend intégralement en charge les frais de pose et de maintenance de la Passerelle sur le Site.

Par application de l'article L. 2125-1 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, la présente convention relative à la pose de Passerelles nécessaires au télérelevé des compteurs d'eau prévu dans le Contrat de Délégation de Service Public et permettant d'offrir à tous les abonnés de nouveaux services gratuits, est signée contre une redevance d'occupation du domaine public de 1 € par site hébergeant une passerelle et par an.

Cette redevance est payée d'avance et annuellement. L'Opérateur s'acquitte de la redevance d'occupation du domaine public dès réception de l'avis des sommes à payer.

Le premier paiement est sollicité dès la signature de la présente convention. La redevance de la première année est calculée au prorata du temps d'occupation. Le début de l'occupation est fixé au jour de notification de la convention.

Conformément à l'article L. 2125-6 du CGPPP, les redevances payées d'avance par l'Opérateur lui sont restituées, au prorata du temps d'occupation restant à courir :

- en cas de retrait de l'autorisation d'occupation par l'Hébergeur ;
- en cas de résiliation de la convention à l'initiative de l'Opérateur.

En revanche, en cas de révocation de la convention pour inexécution des conditions d'occupation, les redevances payées d'avance par l'Opérateur restent acquises pour l'Hébergeur.

Article 5 : OBLIGATIONS DE L'HEBERGEUR

L'Hébergeur agréé et autorise l'Opérateur à installer une Passerelle sur le Site. Cette installation emporte occupation du domaine public, au sens de l'article L. 1311-5 du Code Général des Collectivités Territoriales.

L'Hébergeur s'engage à :

- mettre à disposition un point d'accès électrique 220V (la Passerelle équipée d'un transformateur, fonctionne sur 9V) ;
- garder à sa charge le coût de l'abonnement électrique. L'Opérateur prend en charge, à la demande de l'hébergeur, le surcoût éventuel d'abonnement électrique provoqué par le fonctionnement de la passerelle ;
- ne pas manipuler et/ou intervenir sur la Passerelle (boîtier, antennes, câbles électriques, etc.) Seul l'Opérateur peut intervenir et/ou manipuler la Passerelle ;
- ne pas débrancher la Passerelle ;
- accorder l'accès à la Passerelle aux agents de l'Opérateur, sous réserve que l'Opérateur en ait fait préalablement la demande par écrit ;
- avertir par écrit l'Opérateur en cas de travaux susceptibles d'avoir des conséquences sur la Passerelle ;
- avertir par écrit l'Opérateur en cas d'interruption prévisible ou de suppression de la ligne électrique ;
- informer par écrit en temps utile l'Opérateur, en cas de changement de propriétaire ou d'interlocuteur ;
- prendre en tant que gardien du Site toutes les précautions nécessaires afin de protéger la Passerelle ;
- soumettre à la validation de l'Opérateur tout nouveau projet d'installation ou tout projet de modification d'installation des équipements de radiocommunications d'autres opérateurs de télécommunication présents sur Site.

Toutes correspondances sont adressées à l'adresse mentionnée à l'article 12 de la présente autorisation relatif à l'élection de domicile.

Article 6 : OBLIGATIONS DE L'OPÉRATEUR

L'Opérateur s'engage à :

- installer la Passerelle conformément au dossier technique d'Avant-Projet Sommaire. Celui-ci est établi après la visite technique du site et constitue l'annexe 3 à la présente autorisation ;
- installer la Passerelle dans les règles de l'art et à ses frais ;
- prendre en charge le coût des consommations électriques de la Passerelle à la demande de l'Hébergeur sur la base d'un forfait correspondant à 175 kWh par an (Prix du kWh hors Taxe Particulier pour une puissance souscrite de 3kVA) montant qui correspond au double de la consommation moyenne d'une passerelle Homerider Systems (2*24h*365j*10W) ;
- prendre à sa charge la maintenance et les réparations éventuelles de la Passerelle ;

- réparer à ses frais tous les dommages matériels occasionnés par la Passerelle sauf en cas de force majeure. L'Opérateur est exonéré de toute responsabilité si le dommage a été causé, directement ou indirectement, par l'Hébergeur ou un tiers ;
- intervenir de manière à ce qu'aucun trouble de jouissance ne soit apporté au Site et aux occupants de celui-ci.

L'Hébergeur reconnaît que l'Opérateur est libre de procéder à toute modification ou extension de la Passerelle dans la mesure où elle n'a pas pour effet de nécessiter une modification des emplacements mis à disposition et/ou n'entrave pas le bon fonctionnement du Site de l'Hébergeur et/ou n'entraîne pas de dépense complémentaire pour l'Hébergeur. Dans le cas contraire, l'Opérateur doit informer l'Hébergeur de la modification envisagée. Sans réponse de l'Hébergeur dans un délai de trente (30) jours, la modification est réputée acceptée.

L'Hébergeur reconnaît être informé que l'Opérateur, dans un souci de mutualisation, peut être amené à compléter ses Passerelles par des équipements similaires appartenant à des tiers. L'Opérateur s'engage à solliciter préalablement l'autorisation auprès de l'Hébergeur et celui-ci s'engage à négocier de bonne foi avec lui les conditions d'intégration de ces équipements complémentaires. L'Opérateur s'engage à assurer la compatibilité de ces équipements complémentaires dans les conditions de la présente convention.

Article 7 : SOUS-TRAITANCE

L'Opérateur se réserve le droit de faire appel à tout sous-traitant de son choix pour exécuter les obligations à sa charge.

L'Opérateur signale à l'Hébergeur leur identité avant leur intervention sur le Site.

Article 8 : DUREE DE L'AUTORISATION D'OCCUPATION

La présente autorisation d'occupation entre en vigueur le jour de sa signature. Elle est établie pour une période allant de sa signature au 03 février 2023.

Elle est tacitement reconductible par périodes successives de deux ans sauf dénonciation par l'une des parties, notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception, au moins trois mois avant chaque échéance contractuelle.

Article 9 : RESPONSABILITE

Chaque partie fait son affaire des conséquences des dommages qui résulteraient directement de son fait ou de celui des entreprises qui travaillent pour son compte.

L'Opérateur est responsable des dommages que peuvent causer les équipements mis en place, notamment du fait de leur pose ou de leur fonctionnement, au Site ou ses occupants. En tout état de cause l'état des lieux réalisé tel que prévu à l'article 2 permet de déterminer si la responsabilité de l'Opérateur peut être engagée du fait de l'installation de la Passerelle. L'Hébergeur s'oblige pour sa part, à informer sans délai l'Opérateur de toute anomalie constatée

et à lui faire suivre immédiatement les réclamations. A défaut, la responsabilité de l'Opérateur ne peut être recherchée.

La responsabilité de l'Hébergeur ne peut être recherchée en cas de coupure de courant accidentelle.

Article 10 : ASSURANCES

L'Opérateur déclare être régulièrement assuré pour garantir les tiers, les occupants de l'immeuble et leurs biens en cas d'accident ou de dommages matériels causés du fait de leurs interventions ou de leurs équipements objet de la présente autorisation.

Article 11 : RESILIATION

Chaque partie peut résilier la présente autorisation trois mois avant l'échéance du terme, par courrier recommandé avec accusé de réception.

En cas de retrait de l'autorisation d'occupation avant le terme prévu, pour un motif autre que l'inexécution de ses clauses et conditions, l'Opérateur est indemnisé du préjudice direct, matériel et certain né de l'éviction anticipée.

L'Opérateur peut renoncer à cette autorisation d'occupation à tout moment, en respectant un préavis d'un mois, par lettre recommandée avec accusé de réception, pour des raisons d'exploitation.

Le retrait de la présente autorisation peut également être prononcé par l'Hébergeur pour faute de l'Opérateur. Ainsi, dans le cas où ce dernier manquerait de manière répétée à ses obligations définies ci-dessus, sans apporter de réponse satisfaisante aux injonctions de l'Hébergeur, cette dernière a la faculté de prononcer la résiliation de cette autorisation d'occupation, après envoi d'une mise en demeure, par lettre recommandée avec accusé de réception avec un préavis de trois mois.

En cas de résiliation de la présente autorisation, l'Opérateur s'engage à démonter à ses frais l'ensemble des équipements dans un délai d'un mois suivant la résiliation, et à procéder à tous travaux de remise en état ou d'entretien entraînés par ce démontage. Un état des lieux de sortie du Site est réalisé entre les parties après démontage de la Passerelle.

Article 12 : ELECTION DE DOMICILE

Chaque Partie désigne ci-dessous un interlocuteur chargé de veiller à la bonne exécution de la présente autorisation.

Pour l'Opérateur :

M2O

Adresse : 100, Terrasse Boieldieu, Tour Franklin La Défense 8, 92800 PUTEAUX

Contact : Directeur Technique

Messagerie : Info-travaux.m2o@m2ocity.com

Pour l'Hébergeur :

Hôtel de Ville de Sainte Foy-Lès-Lyon
Adresse : 10, rue Deshay - 69110 Sainte Foy-lès-Lyon
Tél. : 04 72 32 59 00
Messagerie : XXXXXXXX

Chaque Partie se réserve la faculté de nommer d'autres interlocuteurs en substitution à condition de communiquer leurs nom et coordonnées à l'autre Partie.

Fait à _____ le

En deux exemplaires originaux

Pour l'Opérateur

Pour l'Hébergeur

David HOUDUSSE
Directeur des Opérations

Véronique SARSELLI
Maire de Ste Foy les Lyon

Pièces jointes :

- **Annexe 1 : Liste des sites**
- **Annexe 2 : dossier technique d'installation d'une Passerelle de télélevé**
- **Annexe 3 : dossier technique d'Avant-Projet Sommaire**

ANNEXE 1 : LISTE DES SITES

**27, chemin de Montray
69110 SAINTE FOY LES LYON**

ANNEXE 2 : DOSSIER TECHNIQUE D'INSTALLATION D'UNE PASSERELLE DE TÉLÉRELEVÉ

1. Description générale

La passerelle collecte les trames radio en provenance d'équipements périphériques (répéteurs, modules radio sur compteurs d'eau, ...) fonctionnant dans la bande de fréquence européenne ISM868-870MHz.

Cette collecte s'effectue dans le respect de la réglementation qui régit cette bande de fréquence.

La passerelle est un équipement passif en fonctionnement courant (remontée des informations en mode 1 voie = monodirectionnel), ses émissions radio sont strictement limitées aux phases d'installation ou de maintenance.

Le boîtier de la passerelle (dimension : 290 x 200 x 70 mm) doit de préférence être installé à l'abri du rayonnement solaire direct et à l'abri des intempéries. Il doit être installé à 1 mètre minimum de tout autre appareil rayonnant. Il est raccordé à ses antennes ISM868-870MHz (2 en standard) via des câbles coaxiaux de déport ce qui permet de placer la passerelle au dernier étage ou en léger surplomb du toit, l'extrémité haute de chacune de ses antennes ISM étant placée à 4 mètres au-dessus du toit (et jusqu'à 10 mètres si mât existant adapté).

Le déport des antennes est de 10 mètres en standard mais peut être réduit à 5m ou étendu à 20m si la configuration du site le permet ou le nécessite.

La passerelle est dotée d'un modem GSM data/GPRS utilisé pour transmettre à distance les informations radio collectées.

Ce modem est le modèle M2106B de Wavecom (ou équivalent) et son antenne associée est directement fixée sur le boîtier de la passerelle, elle est donc éloignée des antennes ISM.

La durée des communications GSM data/GPRS est inférieure à 30 minutes / jour et le modem est inactif entre 2 communications successives.

Les antennes ISM constituent la seule partie rayonnante qui soit hébergée sur un mât.

Le tableau ci-après définit les caractéristiques radio des signaux que peut générer la passerelle :

Caractéristiques générales partie radio ISM de la passerelle	
Bandes radiofréquences	ISM (Industriel, Scientifique et Médical) utilisables de plein droit
Fréquence	868-870 MHz
Certification - Homologation	Conforme aux normes EN 300 220-1, EN 301 511, EN 301 419-1, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-7, EN 60950-1:2002
Type de modulation	Modulation de fréquence en bande étroite (25kHz)
Protocole de communication	Conformité avec le protocole radio standard TC294
Puissance d'émission ISM	Respect de la limitation à 14 dBm maxi (25mW)
Sensibilité en réception ISM	<-114 dBm après traitement du signal
Rayonnement radio	<p>Les émissions radio sont strictement limitées aux phases d'installation ou de maintenance de la passerelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> durée inférieure à 2 secondes par échange taux d'occupation de la bande < 1% d'utilisation par heure rayonnement radio dans la bande ISM à 1 mètre de l'antenne < 30mV/m ou -17dBm à 3 mètres de l'antenne < 10mV/m ou -26dBm rayonnement radio à 1 mètre de l'antenne dans les autres bandes radio : < -60dBm par harmonique (n x 868,5MHz) < -110dBm hors harmonique <p>En fonctionnement courant :</p> <ul style="list-style-type: none"> absence totale d'émission radio, réception radio permanente ou par échantillonnage avec rayonnement induit << 3µV/m ou < -110dBm à 1m de l'antenne.

2. Installation des antennes ISM

Les antennes ISM doivent être installées en position verticale en un point haut de l'édifice d'accueil avec un horizon dégagé avec vue sur la zone à radio relever. Les antennes ISM doivent se trouver à 4 mètres minimum en horizontal de tout autre équipement radio électrique, et à 1 mètre en vertical.

En cas d'installation sur un mât dédié d'un diamètre intérieur supérieur à 44 mm, les antennes ne doivent pas être à plus de 4 mètres en surplomb du toit.

En cas d'usage d'un mât existant, les antennes doivent être installées à 4 mètres au moins et 10 mètres au plus au-dessus du toit.

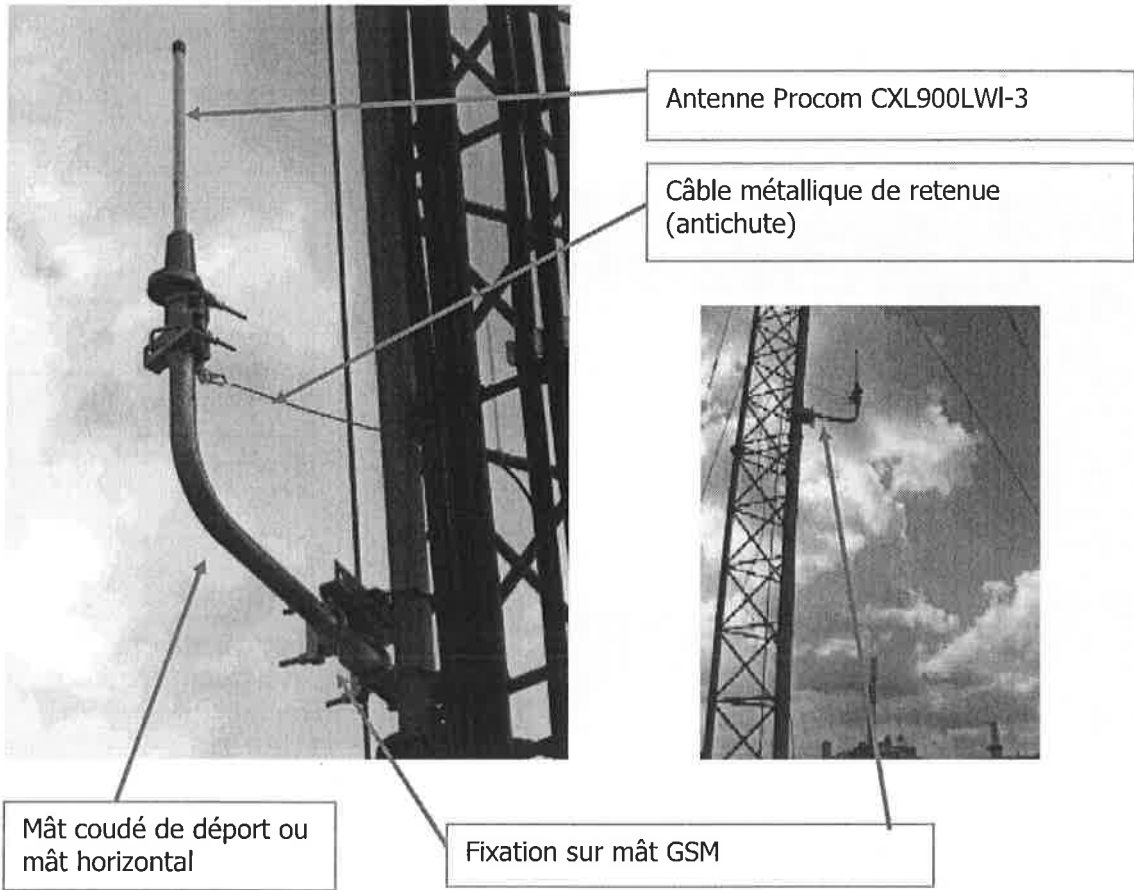
Les antennes utilisées proviennent de la société Procom, il s'agit en standard du modèle CXL900-3LW avec 3dBm de gain.

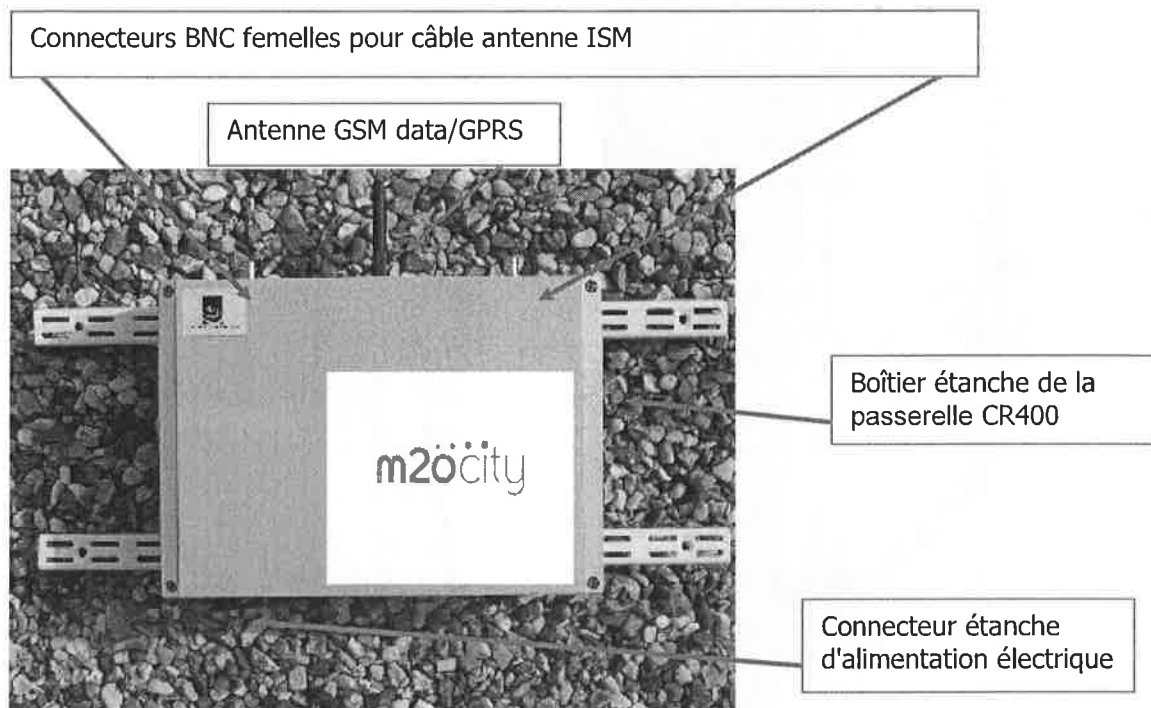
Leur système de fixation multi positions permet des arrimages sur des tubes coudés ou droits, horizontaux ou verticaux de diamètre externe entre 47 à 54 mm.

Le câble coaxial de départ (5 à 8 mm de diamètre de gaine) avec connecteurs type BNC et type N mâles se connecte sous le pied de l'antenne au niveau du système de fixation (voir documentation Procom en annexe). Le support de l'antenne doit être mis à la terre dans le cadre de la réglementation en vigueur.

Caractéristiques antenne	
Type d'antenne	Colinéaire à large bande série CXL900LWI de Procom
Polarisation	Verticale
Rayonnement	Omnidirectionnel dans le plan horizontal, gain 3dBm maxi Faible dans le plan vertical (<< -6dBm au-delà de 60° de l'horizontal)
Hauteur totale	Environ 0,75m (CXL900LWI-3)
Masse	< 0,8kg
Radome	diamètre < 0,04m en fibre de verre laqué blanc
Fixation	En aluminium couvert époxy
Charge au vent	Environ 25N à 150 Km/h hors mât et bras de fixation
Surface au vent	< 0,03m ² pour l'antenne seule
Connecteur	N-femelle
Mise à la terre	Via la fixation, toutes les parties métalliques sont interconnectées
Position sur le mât	Soit au sommet, sinon départ latéral de 0,7 m (0,4 m mini) par rapport au mât
Position relative des 2 antennes ISM	Les antennes doivent être verticales et placées à la même altitude. Leur espacement latéral doit être au minimum de 0,86m*.

* : L'espacement latéral des 2 antennes ISM doit être un multiple impair de la demi longueur d'onde ($\lambda/2 = 0,1725\text{m}$ à 868,5MHz) avec un minimum de $5 \times \lambda/2$ soit 0,86m.





Des affichages (autocollants, panneaux) sont fixés sur le matériel installé et précisent l'appartenance du matériel à m2o ainsi que les coordonnées du service à contacter en cas de problème ou de besoin d'intervention.

3. Alimentation électrique

La passerelle est dotée d'un connecteur d'alimentation étanche (EN3 P2N de la société Switchcraft). L'alimentation du boîtier de la passerelle doit être comprise entre 8 et 13V en courant continu stabilisé.

Elle est délivrée en standard par un transformateur externe 220V/9V à installer en intérieur dans un environnement sec (une rallonge de 10m avec connecteurs mâle/femelle est disponible en option).

La section des câbles alimentation est :

- Si $L < 25m$ = câbles 3G 2,5mm²
- Si $L > 25m$ = câble 3G 4mm²

La passerelle est un équipement purement résistif il ne génère pas de contre-réaction dans l'alimentation.

Consommation énergétique	
Courant émission ISM	< 80mA sous 9V, épisodiquement lors de l'installation ou de maintenances, consommation négligeable
Courant réception ISM + courant de veille	< 25mA, soit < 250mW sous 9V
Courant transmission GSM data / GPRS Tx/Rx	< 1500mA max (< 380mA en typique), 30' maxi / jour, soit < 8mW en moyenne quotidienne sous 9V
Consommation moyenne totale	< 300mW en moyenne sous 9V avec 1,5A max
	< 10W en moyenne sous 220V*

* : transformateur 220V/9V 2Amax avec courant de veille <30mA

Nota : si l'alimentation est fournie directement par le secteur alors la liaison électrique 220V doit être protégée par un disjoncteur différentiel et par un parafoudre.

Disjoncteur	Parafoudre
Disjoncteur 30mA DNX 4500 courbe C et D Monobloc, borne à vis. Pouvoir de coupure : 4500 NF EN 60898 – 230V alternatif 4.5 kA – NF IEC 60947-2 230 V alternatif Conforme à la norme NF EN 60898	Disjoncteur parafoudre bipolaire basse tension type 2 conforme aux normes NF EN 61643-11 et IEC 61643-1, pour réseaux 230V/400V, fréquence 50/60Hz.

Le boîtier de la passerelle doit être raccordé à la terre mécanique (section du câble de terre \varnothing 16mm²).

4. Protection des biens et des personnes

Ce chapitre liste de manière non exhaustive les précautions minimum que m2o (ou son sous-traitant) doivent mettre en œuvre lors de la visite préliminaire et lors de l'installation d'une passerelle haute capacité au sommet d'un édifice.

Lors de la visite préliminaire du site, un 1^{er} diagnostic est réalisé qui vise à recenser les précautions particulières à respecter lors de l'installation et à identifier les éléments qui justifieraient un rejet du site.

Les interventions en sommet d'édifice sont toujours planifiées (pour la 1^{ère} visite comme pour l'installation et la maintenance) en concertation avec le propriétaire ou le gestionnaire de l'édifice et le cas échéant en informant les autres acteurs possédant des dispositifs sensibles sur le toit (soit dangereux et devant être désactivés avant toute intervention, soit fragiles ou perturbables par l'apport d'un matériel concurrent). Aucune intervention sur les mâts des opérateurs GSM ne se ferait sans accord et concertation avec eux.

Les installateurs m2o (ou de toute société habilitée par m2o) sont obligatoirement habilités pour intervenir aux emplacements visés et/ou retenus pour l'hébergement de la passerelle et de ses accessoires.

Les installateurs sont au fait des risques inhérents aux interventions sur les emplacements visés et/ou retenus et disposent de la compétence et des moyens permettant de mettre en œuvre les actions visant leur mise en sécurité et celle d'autrui.

5. Protection du matériel déployé

Antennes :

Les antennes déportées de la passerelle peuvent être installées en extérieur et aux intempéries. En cas d'exposition à la foudre des antennes, un parafoudre est à rajouter au disjoncteur.

Boîtier de la passerelle :

Le boîtier de la passerelle ne doit pas être installé sur un mât exposé au vent du fait de sa grande prise au vent.

La passerelle haute capacité peut être installée en extérieur (protection IP67), mais dans la mesure du possible il est installé en intérieur (ou à l'extérieur sous abri) avec antennes ISM déportées.

Alimentation électrique :

L'alimentation de la passerelle est installée à l'abri et idéalement à l'intérieur afin de ne pas souffrir de l'humidité.

L'alimentation est constituée d'un transformateur 220/9V qu'il y a lieu de protéger à l'aide d'un disjoncteur dédié.

6. Cohabitation avec d'autres équipements :

En cas de présence d'autres appareillages électriques (machinerie d'ascenseur, échangeur groupe climatisation...), ou radioélectriques (vieille machinerie d'ascenseur, relais GSM, antenne TV...), il faut s'en éloigner de :

4 mètres au moins dans le plan horizontal et 1 mètre au moins dans le plan vertical, pour les antennes de la passerelle,
1 mètre au moins pour le boîtier de la passerelle.

Il ne faut rien installer dans l'axe de rayonnement (à l'horizontale +/-20°) des antennes de relais radio existants (essentiellement GSM), ceci afin de ne pas nuire à leur bon fonctionnement réciproque.