



Smart city & smart lighting

Citylone, fabricant et spécialiste des solutions de gestion de l'éclairage urbain complète son offre avec une **gamme radio**.

Citylone vous permet ainsi la **gestion de votre éclairage public** en DALI (filaire, CPL, radio) et multi-protocoles (LonWorks, LoRaWAN, Wirepas, Bluetooth) pour s'adapter à vos besoins.



Les + de la gamme radio

- Protocoles ouverts portés par des alliances indépendantes avec plusieurs fournisseurs proposant des solutions équivalentes
- Large gamme adaptée à tous les besoins : neuf, rénovation, détection dynamique...
- Déploiement facilité grâce aux applications smartphone



SOLUTIONS CONNECTÉES RADIO



Les solutions Radio de Citylone vous aident à



réduire les consommations énergétiques (gradation, extinction...) et faire des **économies**



adapter l'éclairage à l'usage de la ville (détection à la lanterne, programmes horaires...)



protéger la biodiversité grâce aux programmations de l'éclairage



détecter les pannes et **suivre les consommations**



connecter la ville et inclure le réseau d'éclairage public dans ce maillage pour construire la **smart city**



renforcer l'attractivité de la ville grâce à sa mise en valeur par l'éclairage public.

LES VALEURS CITYLONE

- **CONCEPTION ET FABRICATION FRANÇAISE** : des produits conçus et fabriqués en France, depuis la carte électronique jusqu'au produit fini
- **QUALITE** : des produits ayant uniquement des composants robustes, vernis de protection
- **OUVERTURE** : des produits utilisant des protocoles de communication standardisés pour pouvoir communiquer avec les produits d'autres fabricants
- **PERENNITE** : des produits modifiables en FOTA (Firmware Over The Air) avec une garantie constructeur de 5 ans en échange standard
- **SIMPLICITE** : des produits qui s'intègrent seuls dans leur écosystème et interactifs grâce à des applications smartphone

LA GAMME DE SOLUTION EN PROTOCOLE LORAWAN



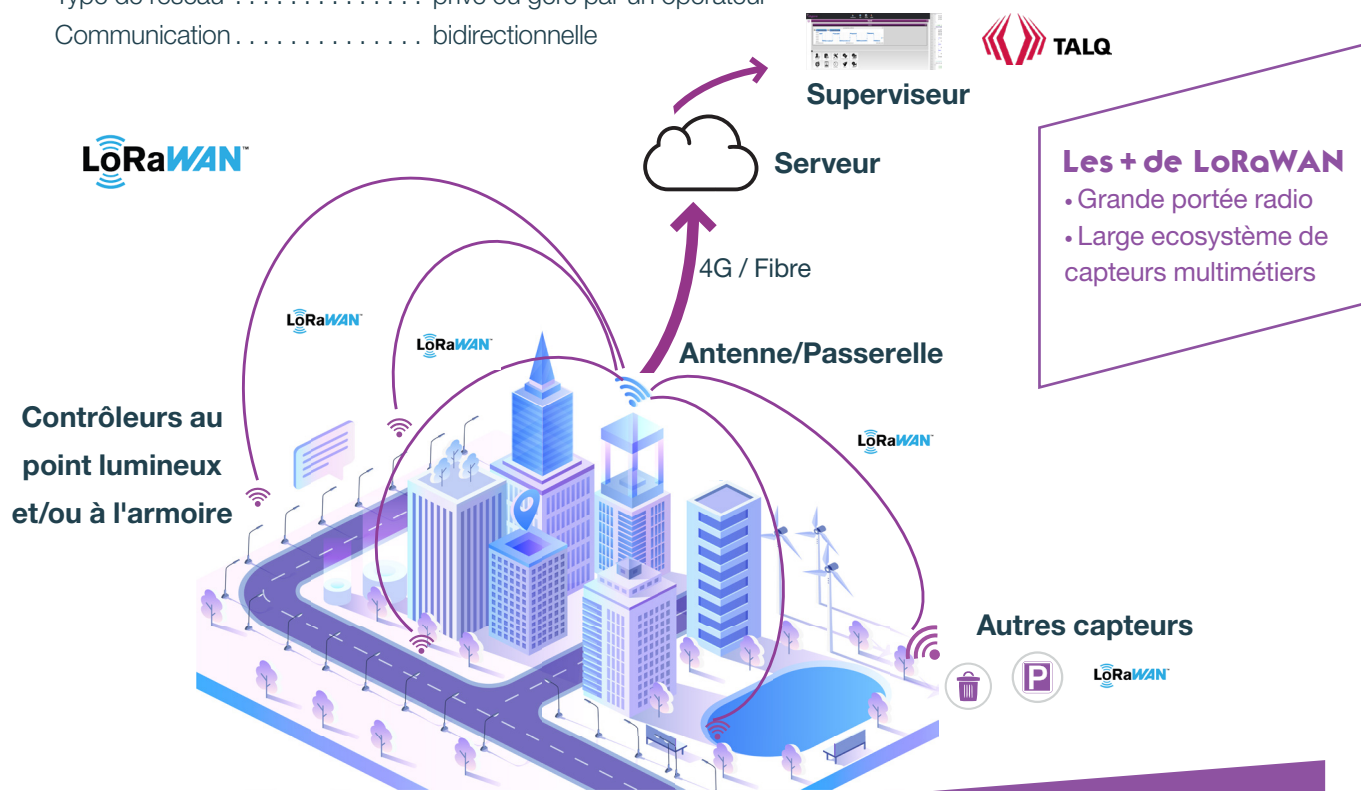
QU'EST CE QUE C'EST : La technologie **LoRaWAN** permet une communication à bas débit, par radio, d'objets à faible consommation électrique, communiquants selon la **technologie LoRaWAN (standardisée)** et connectés au réseau **via des passerelles** (ou gateway).

POUR QUI : La gamme LoRaWAN s'adresse aux collectivités qui cherchent à mettre en place une supervision globale : une fois le réseau LoRaWAN déployé, il est possible de disposer de capteurs collectant les informations de chaque métier.

COMMENT : La communication bi-directionnelle se fait d'**un point lumineux ou d'une armoire vers l'antenne (communication en étoile)**. L'antenne remonte ensuite les informations sur le cloud en 4G, fibre...

Les données sont remontées pour être traitées par le **serveur** (coeur de réseau) qui peut également collecter d'**autres capteurs** utilisant le même protocole (déchets, parking...)....Le **superviseur** permet de suivre l'état du parc d'éclairage et de pouvoir le piloter à distance : programmation, historisation, gestion des consommations, optimisation de la maintenance... Tous les produits sont **paramétrables localement via le Bluetooth** grâce à une application gratuite sous Android et iOS.

- Portée en urbain 2km
en champ libre 15km
- Sécurité cryptage AES128 double
message complet et données utiles
- Type de réseau privé ou géré par un opérateur
- Communication bidirectionnelle



Les + de LoRaWAN

- Grande portée radio
- Large écosystème de capteurs multimétiers

CAS D'USAGE

- **Mutualisation du réseau radio avec les autres métiers de la ville :** la gestion de l'éclairage peut être partagée avec d'autres applications (stationnement, déchets, environnement...) lors de l'installation d'un réseau radio LoRaWAN . Un seul système de supervision est déployé pour réaliser une gestion pluridisciplinaire des services de la ville.
- **Gestion de quelques luminaires clairsemés :** pouvoir gérer à distance des points lumineux disséminés sur plusieurs armoires avec un investissement matériel cohérent

LA GAMME DE SOLUTION EN PROTOCOLE WIREPAS

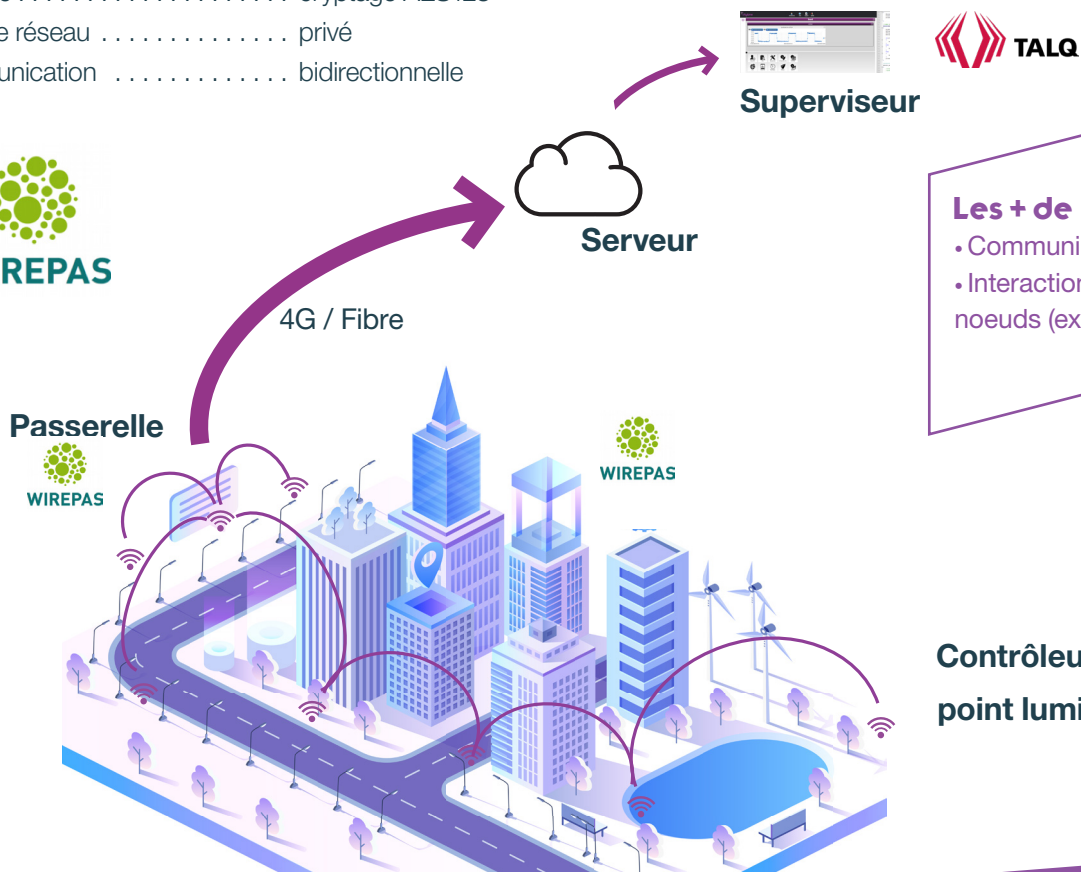
QU'EST CE QUE C'EST : La technologie **Wirepas** permet une communication radio décentralisée : les **objets sont connectés entre eux** et relaient l'information jusqu'à une **passerelle de communication externe**.

POUR QUI : Cette technologie permet de retrouver tous les avantages de l'offre connectée en courant porteur sur une technologie radio. Elle permettra également de travailler avec des réseaux en moyenne tension ou de collecter des informations venant de capteurs sur batterie.

COMMENT : La communication se fait entre équipements (**communication mesh ou maillée**) puis vers une passerelle Wirepas ; elle remonte ensuite les informations sur le cloud en 4G, Fibre... La communication maillée permet de réaliser des **détections dynamiques**, chaque point envoyant des informations à ses voisins lors d'une détection. De plus, si un point est défectueux, le réseau se réorganise pour trouver automatiquement un autre chemin de communication.

Les données sont remontées pour être traitées par un **superviseur**. Il permet de suivre l'état du parc d'éclairage et de pouvoir le piloter à distance : programmation, historisation, gestion des consommations, optimisation de la maintenance... Tous les produits sont paramétrables localement via le Bluetooth grâce à une application gratuite sous Android et iOS.

Portée en champ libre 300 m
 Sécurité cryptage AES128
 Type de réseau privé
 Communication bidirectionnelle



Les + de Wirepas





- Communication maillée
- Interactions entre les noeuds (ex : détection)

Contrôleurs au point lumineux

CAS D'USAGE



- **Gestion de l'éclairage dynamique :** la communication en réseau maillé permet un échange des informations de détection entre points lumineux proches pour gérer un éclairage en fonction de l'avancement des piétons, cyclistes...
- **Gestion de réseaux d'éclairage public moyenne/haute tension** indépendant des distributions électriques
- **Récupération des données** d'autres capteurs de la ville, même sur batterie électrique

REFERENCES GAMME SOLUTIONS RADIO

GESTION CENTRALISÉE	SLB-LR (à l'armoire)	SLB-WP
		
Communication		
Remontée des pannes Télé-relève	✓	✓
Horloge astronomique intégrée programmable	✓	✓
Passerelle		✓

GESTION AU POINT	SL22 + Antenne SL-CONNECT	SL32 + Antenne SL-CONNECT	NEMA	ZHAGA
				
Radio 	SL22-LR	SL32-LR	SL-NEMA-LR	SL-ZHAGA-DP-LR
Radio 	SL22-WP	SL32-WP	SL-NEMA-WP	SL-ZHAGA-DP-WP
Installation	Mât	Mât	Luminaire	Luminaire
Connectique	Fils + borniers	Borniers	Nema 7 broches	Zhaga book 18
Gradation au point	✓	✓	✓	✓
Remontée pannes	✓	✓	✓	✓
Gestion illumination		✓		
Gestion détection	✓ *	✓	✓	✓ (détecteur intégré)

* Compatibles avec détecteur de présence SL-DP001-EDA / SL-DP002-EDA

DETECTEURS	SL-DP001-EDA	SL-DP002-EDA	Détecteur du marché
			
Type et alimentation	Détecteur fixe Alimenté par le contrôleur	Détecteur orientable Alimenté par le contrôleur	Avec Sortie Contact Sec Nous consulter

Pour plus d'information concernant les contrôleurs et les détecteurs, se reporter à la documentation spécifique à chaque produit.



www.citylone.com

17 rue du Pré Magne - 69126 BRINDAS - FRANCE Tél. : +33 (0)4 78 45 65 65

