

# CEDD<sup>®</sup>, le Futur du Balisage Aéroportuaire

Webinaire du 4 Novembre 2020 - Questions & Réponses

## **Est-ce que le CEDD<sup>®</sup> est réservé à la zone de stationnement / voies de circulation ou peut-il être utilisé pour les pistes ?**

La technologie CEDD<sup>®</sup> peut être utilisée pour les feux d'approche, de piste et de voie de circulation. L'aéroport de Lelystad, par exemple, est entièrement équipé d'une installation CEDD<sup>®</sup>.

## **Quelles sont les applications les plus simples pour entamer une migration vers le CEDD<sup>®</sup> ?**

Les applications idéales pour commencer à utiliser le CEDD<sup>®</sup> sont:

- Gestion des barres d'arrêt et des lead-on et lead-off
- Les jonctions sur les voies de circulation
- Le guidage vers les positions de stationnement. Le système CEDD<sup>®</sup> pourrait être coordonné avec les caméras vidéo du VDGS et non via le système de télécommande ALCMS.
- La zone de dégivrage des avions. Le CEDD<sup>®</sup> peut être piloté par le système de gestion centralisé de la plate-forme de dégivrage devenant ainsi indépendant du système de télécommande du balisage

## **Combien de temps faut-il pour passer d'un système conventionnel à un système CEDD<sup>®</sup> ?**

L'installation du système CEDD<sup>®</sup> prend moins de temps qu'un système conventionnel, car il n'a pas besoin de puits de transformateurs, moins de conduits, moins d'infrastructures de câbles et une mise en service complexe dans le cas de systèmes conventionnels avec commande individuelle de la lumière. Il n'y a aucun problème à migrer progressivement d'un système conventionnel vers un système CEDD<sup>®</sup> ou à décider d'avoir une solution hybride.

En résumé, il faut peu de temps et d'efforts pour commencer à expérimenter la technologie CEDD<sup>®</sup> dans un projet de rénovation ou d'agrandissement de votre aéroport.

## **Y a-t-il une possibilité de connecter ce système à un autre système, ou de l'étendre avec un AGLCMS existant fourni par un autre fournisseur ?**

Oui, notre technologie CEDD<sup>®</sup> et notre serveur CEDD<sup>®</sup> peuvent se connecter à un AGLCMS existant.

## **Comme la tension peut aller jusqu'à 700 VCA, les normes à respecter sont-elles celle de la réglementation en basse tension ?**

Oui, en général, sont considéré comme basse tension les installations en dessous de 1000 Volts (suivant IEC).

### **La tension primaire est-elle 380 V ?**

Les stations de base CEDD® nécessitent une alimentation électrique nominale de 230 V / 50 Hz. La sortie des stations de base est de 750 V maximum à pleine charge. Une tension type pour un circuit central de voie de circulation ne serait pas supérieure à 350 V.

### **Comment pouvons-nous nous assurer que toutes les balises reçoivent une tension suffisante?**

Ceci est assuré par la conception du système et l'intelligence des lumières.

### **Existe-t-il des restrictions d'installation pour se prémunir de perturbations électromagnétiques pouvant être provoquées par la proximité d'un câble HT ?**

Le câble CEDD® peut être placé à proximité des câbles d'alimentation HT. En raison de la conception à paire torsadée, il a une faible sensibilité aux perturbations EM.

### **Il est indiqué une connexion Ethernet sur la station base – peut-elle être connectée en fibre optique ? Ou est-ce inutile au vue de la proximité des différentes stations de base ?**

La station de base est équipée d'une connexion Ethernet UTP RJ45. Normalement, elle est connectée à un commutateur de périphérie de la sous-station. Habituellement, il y a plusieurs stations de base dans une sous-station. Les commutateurs de périphérie sont normalement interconnectés via une structure de réseau en anneau de fibre optique.

### **A-t-on des informations sur l'intensité circulant dans le système primaire et entre balise et station?**

L'intensité est un courant constant. La grande différence entre le système conventionnel et le CEDD® est que l'intensité n'est pas contrôlée avec ce courant. L'intensité est contrôlée dans l'électronique du luminaire.

### **Pourquoi y a-t-il 2 passages de câble pour les fixtures de 12 pouces ?**

Ceci est lié à la consommation électrique des balises utilisées en 12 pouces. La consommation des balises 12 pouces est plus élevée que celles de 8 pouces.

### **Pourquoi l'Aéroport en Turquie a préféré être en balisage classique pour la piste ?**

Le client de l'Aéroport International Sabiha Gökçen a principalement choisi le système CEDD® pour les voies de circulation et les barres d'arrêt afin de pouvoir mettre à jour les opérations de l'aérodrome avec « Follow-the-Greens » à l'avenir. La commutation rapide et la rétroaction directe du système CEDD® en sont les principales propriétés. Pour la piste, ces propriétés sont moins pertinentes. Cependant, nous avons proposé un système CEDD® pour la deuxième piste de Sabiha Gökçen. Nous soupçonnons que

l'entrepreneur n'a pas pu profiter suffisamment des économies réalisées dans les infrastructures civiles (conduits, fosses, etc.) pour compenser l'investissement initial plus élevé dans le système CEDD®.

### **Quelles sont les inconvénients du système par rapport à un système classique ?**

Le système CEDD® a une limitation sur les longueurs de circuit et le nombre d'appareils sur un circuit. Cela signifie qu'il a besoin d'une configuration de système plus distribuée avec quelques sous-stations supplémentaires réparties sur l'aérodrome. Cela signifie également que le circuit primaire conventionnel est obsolète lors de la mise en œuvre d'un système CEDD® et qu'une distribution d'énergie supplémentaire doit être mise en œuvre pour alimenter les nouvelles sous-stations. Ce n'est pas un problème lors de la construction d'une nouvelle piste complète ou lorsque le circuit primaire est à la fin de sa durée de vie. Les investissements en infrastructure lors de la mise en œuvre d'un système CEDD® sur une nouvelle piste sont inférieurs à ceux du système conventionnel.

### **Comment se positionne le système CEDD® au niveau prix ?**

Chaque système fait l'objet d'une étude afin de déterminer la configuration la plus adéquate au projet. Nos techniciens se tiennent à votre disposition pour déterminer les coûts de votre besoin spécifique. Aussi, nous avons également un document d'analyse disponible sur demande qui compare les coûts entre les deux technologies.

### **1600m de longueur max et 40 balises max par base, donc il faut absolument déporter les bases autour de la piste ? Ou est-il possible de regrouper toutes les bases ?**

En raison de la limitation de la longueur de câble maximale, le système CEDD® nécessite une disposition de sous-station plus distribuée par rapport au système AGL conventionnel. Cela signifie que généralement nous plaçons également des sous-stations au début et à la fin de la piste pour alimenter la piste et les équipements d'approche. Les voies de circulation sont généralement alimentées par une sous-station située à proximité des bâtiments de l'Apron.

### **Est-ce que la station base est IP68 et peut-on l'installer dans les regards des systèmes standards destinés aux transformateurs, LCU/DLCU ?**

Les stations base doivent être ventilées de manière adéquate et ne sont pas IP68. Les stations base seraient soit dans une sous-station électrique, soit dans une sous-station plus petite sur le terrain appelée CEDD® MCOB. Celui-ci peut contenir jusqu'à 8 stations de base. Ce serait similaire aux armoires d'alimentation sur le terrain pour les aides à la navigation.

Plus d'informations sur la ventilation peut être trouvés sur notre site web, dans le data sheet 'CEDD® Base Station' : <https://www.tkh-airportsolutions.com/airfield-products/power-supplies/base-station.html>

### **Existe-t-il des kit de réparation pour ces balises ?**

Nous avons des pièces de rechange disponibles si l'une des balises nécessite un entretien.

**Pouvez-vous montrer le module de terminaison de chaque circuit?**

Plus de détails sur le module de terminaison ('Terminator') peut être trouvés sur notre site web, dans le data sheet 'CEDD® Terminator' :

<https://www.tkh-airportsolutions.com/airfield-products/power-supplies/base-station.html>

**Les feux disposent-ils d'un certificat d'un laboratoire accrédité AFNOR ?**

AFNOR est un organisme de certification de produits. Tous nos produits sont conformes aux normes applicables en matière de balisage aéroportuaire telles que OACI, FAA. Nos balises sont également certifiées par le STAC.