



Tout sous les yeux grâce aux caméras à capteurs multifocaux

# L'AÉROPORT TENERIFE NORTE-CIUDAD DE LA LAGUNA FAIT CONFIANCE A LA TECHNOLOGIE VIDEO DE DALLMEIER



## Exigence

- Détection, surveillance et enregistrement des activités de l'aéroport
- Zone immense
- Pas de nouvelle infrastructure pour le montage des caméras



### Couverture haute résolution

Avec un nombre minimal de points d'installation



### Installation facile

Grâce au système de montage Mountera®



### Réduction de la bande passante

Grâce à la capacité de multidiffusion

## Solution

- Simulation 3D du projet
- Systèmes de capteurs multifocaux Panomera® pour grandes surfaces
- Installation sur les façades et les toits de bâtiments existants

## Résultat

- Amélioration de la sécurité de fonctionnement
- Optimisation des procédures
- Meilleure gestion des dommages

« Aucun autre système de caméra n'a été en mesure de couvrir les immenses surfaces avec si peu de caméras et de points d'installation à cette haute résolution. »



**Carlos Jesús Delgado Gómez**, Head of the Director's Office chez TFN



**L'aéroport Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna a considérablement amélioré ses mesures de sécurité et a intégré une technologie vidéo ultramoderne du fabricant allemand Dallmeier. Les caméras à capteurs multifocaux Panomera® ont été utilisées pour permettre une surveillance complète du tarmac.**

#### **Une plaque tournante importante pour les vols intérieurs**

L'aéroport Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna (TFN) est situé à environ 10 kilomètres à l'ouest de Santa Cruz de Tenerife, la capitale de l'île, sur le territoire de la commune de San Cristóbal de La Laguna. Les vols qui y sont effectués sont principalement des vols intérieurs : des vols de liaison vers les autres îles Canaries, comme Gran Canaria ou Lanzarote, ainsi que des vols réguliers vers l'Espagne continentale. L'aéroport de destination le plus important est Madrid-Barajas, avec plus d'un million de passagers, suivi de Barcelone, Séville et Bilbao.

#### **Appel d'offres pour la détection, la surveillance et l'enregistrement**

Afin d'accroître la sécurité opérationnelle à l'aéroport Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna et d'améliorer encore les opérations aéroportuaires, il fallait obtenir une couverture vidéo complète de l'ensemble du tarmac. Un dossier d'appel d'offres a donc été établi, spécifiant l'installation d'un système de surveillance et de contrôle pour la détection, la surveillance et l'enregistrement en haute résolution des opérations sur le tarmac.

#### **Pré-requis : pas de nouveaux points de montage**

La zone à couvrir comprend la piste (l'accent étant mis sur les deux extrémités), l'aire de stationnement, les taxiways ainsi que les routes de service adjacentes à l'aire de stationnement, soit une surface globale considérable. Le principal défi consistait à ne pas installer n'importe quel mât sur le tarmac pour le montage des caméras, mais à utiliser les bâtiments existants comme points d'installation.

« Nous voulions réduire au minimum le nombre de points d'installation et de systèmes de caméras afin d'éviter d'ajouter des infrastructures supplémentaires telles que

des mâts, des câblages, des interfaces de communication, etc. et de simplifier les processus de maintenance ultérieurs », explique Carlos Jesús Delgado Gómez, Head of the Director's Office chez TFN. « Et bien sûr, les aéroports ont des règles strictes pour tout type d'installation, en particulier sur le tarmac. C'est pourquoi les possibilités de choix des points d'installation étaient en principe très limitées. Néanmoins, la zone souhaitée devait être surveillée avec la plus haute résolution – l'enregistrement devait également toujours être effectué avec la résolution maximale. »



« L'installation des caméras Panomera® avec Mountera® Wall Bracket et Pole Adapter a été très simple. »

**Miguel Ángel Rodríguez Domínguez,**  
Project Manager chez Cobra Instalaciones y Servicios



Les caméras Panomera® ont pu être installées sur les façades existantes des bâtiments.



*Grâce à la technologie brevetée des capteurs multifocaux, les caméras Panomera® peuvent couvrir de longues distances en haute résolution.*

Une couverture haute résolution des immenses surfaces dans ces conditions – nombre minimal de points d’installation et de systèmes de caméras – ne pouvait pas être obtenue de manière satisfaisante avec des caméras mono-capteurs traditionnelles. C’est pourquoi l’aéroport Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna a opté pour l’utilisation de la technologie de capteurs multifocaux brevetée Panomera® de Dallmeier.

### **Une résolution maximale même sur de très grandes distances**

Grâce à la combinaison de plusieurs objectifs et capteurs avec différentes distances focales dans une unité optique, la technologie de capteurs multifocaux offre une haute résolution sur l’ensemble de l’espace de l’objet. Ainsi, même les objets éloignés peuvent être clairement saisis et, dans l’ensemble, il faut beaucoup moins de systèmes que pour les caméras conventionnelles à capteur unique.

« Nous avons pu installer facilement la Panomera® sur les façades et les toits des bâtiments existants », explique Carlos Jesús Delgado Gómez. « Aucun autre système de caméra n’a été en mesure de couvrir d’immenses surfaces avec si peu de caméras et de points d’installation à cette haute résolution. »

### **Augmenter la sécurité d’exploitation et optimiser les processus**

La technique vidéo installée ne sert pas seulement à augmenter la sécurité d’exploitation, elle permet également d’optimiser les processus et de résoudre rapidement et clairement les questions litigieuses. L’une des zones surveillées est l’apron, c’est-à-dire l’endroit où les avions sont garés et préparés pour le vol suivant. Comme chaque minute de stationnement représente un coût pour la société aéroportuaire, il y a toujours des litiges pour savoir qui est responsable des retards et donc des frais de stationnement supplémentaires. Le camion-citerne est-il arrivé à l’heure ? De même pour le service de restauration ?

Ainsi, la gestion des dommages peut désormais être effectuée rapidement et objectivement grâce à des enregistrements vidéo clairs. Les dommages potentiels survenus sur un avion sont-ils par exemple survenus lors du stationnement ou lors de l’accostage de la passerelle, ou étaient-ils déjà présents avant ?

### **Avantage de la capacité multi-utilisateurs**

Outre le fait de pouvoir couvrir de grandes surfaces, la technologie des capteurs multifocaux se distingue par sa capacité multi-utilisateur. Panomera® fonctionne comme une combinaison virtuelle d’un nombre quelconque de caméras PTZ – avec l’avantage crucial que l’opérateur se déplace virtuellement dans l’image et non pas, comme avec les PTZ, en déplaçant mécaniquement la caméra. De cette manière, un nombre illimité d’opérateurs peuvent accéder simultanément à l’image globale haute résolution et chacun peut zoomer sur la zone qui l’intéresse. Contrairement aux caméras PTZ traditionnelles, l’ensemble de l’action est toujours enregistré.



### Préservation de la bande passante grâce à la capacité de multidiffusion

Comme plusieurs utilisateurs doivent toujours accéder simultanément au flux en direct, la capacité de multidiffusion a été un avantage décisif de la Panomera®. La capacité de multidiffusion permet d'envoyer des données d'une seule source à plusieurs destinataires en même temps. Cela signifie que le flux vidéo peut être distribué efficacement à plusieurs appareils ou utilisateurs sans que les données ne soient envoyées plusieurs fois. L'utilisation du multicast permet de réduire la charge du réseau et d'utiliser la bande passante de manière plus efficace.

### Simulation 3D du projet, « CamCards » et montage facile grâce à Mountera®

L'ensemble du projet a été planifié avec précision par Dallmeier à l'aide d'une simulation 3D, puis préconfiguré et testé dans le centre FAT de l'entreprise conformément aux spécifications du client. Les CamCards, créées par l'équipe 3D de Dallmeier, ont facilité l'installation sur place, car elles indiquent exactement où et sous quel angle les différentes caméras Panomera® doivent être placées.

Et le système de montage Mountera® a également fait ses preuves sur le terrain, comme le confirme Miguel Ángel Rodríguez Domínguez, Project Manager chez l'installateur Cobra Instalaciones y Servicios, Delegación Canarias : « En tant qu'installateur, le plus grand défi pour nous a été le taux d'humidité élevé et la salinité en raison de la situation insulaire. C'est pourquoi nous avons dû faire fabriquer des mâts et des supports individuels, inoxydables et robustes, pour les caméras. L'installation des caméras Panomera® avec Mountera® Wall Bracket et Pole Adapter a été très simple. »



*L'aéroport Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna a amélioré la sécurité et les opérations de l'aéroport grâce à la technologie vidéo de Dallmeier.*

### Satisfait de la solution

Le système vidéo a répondu aux attentes et l'aéroport Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna est satisfait de son choix. L'installateur et le client final sont également d'accord pour saluer le travail d'accompagnement du projet. « Nous sommes très reconnaissants à Dallmeier Espagne pour son encadrement et son soutien indéfectible tout au long du processus et surtout pendant toute la mise en œuvre », déclare Carlos Jesús Delgado Gómez.

Avec l'installation Dallmeier, composée d'une caméra, d'un enregistreur et d'un système de gestion vidéo, l'aéroport Tenerife Norte-Ciudad de La Laguna est également bien équipé pour l'avenir : Le système est modulaire et peut donc être étendu sans problème à tout moment ou adapté à de nouveaux défis.

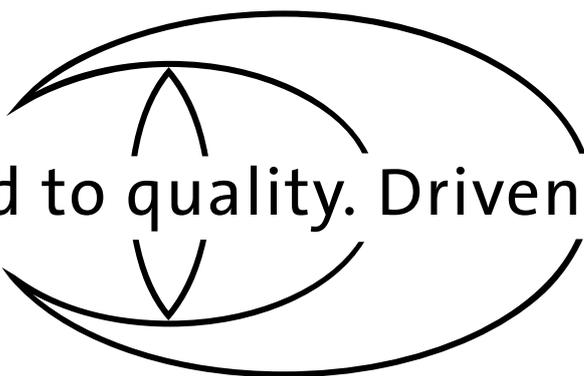
- [Caméras Panomera®](#)
- [Protection de la vie privée et sécurité](#)
- [Solutions Dallmeier pour les aéroports](#)



Parlons de votre projet !

 [info@dallmeier.com](mailto:info@dallmeier.com)

 +49 941 8700-0

A large, stylized graphic of an eye, composed of two curved lines forming the upper and lower eyelids, with a central vertical line and two smaller curved lines forming the iris and pupil.

Dedicated to quality. Driven by passion.

Dallmeier electronic GmbH & Co.KG  
Bahnhofstr. 16  
93047 Ratisbonne  
Allemagne

Tél : +49 941 8700-0  
Fax : +49 941 8700-180

[info@dallmeier.com](mailto:info@dallmeier.com)  
[www.dallmeier.com](http://www.dallmeier.com)

 **MADE IN GERMANY**



See more.