

Guide

MOBOTIX Advanced Radiometry App

© 2023 MOBOTIX AG

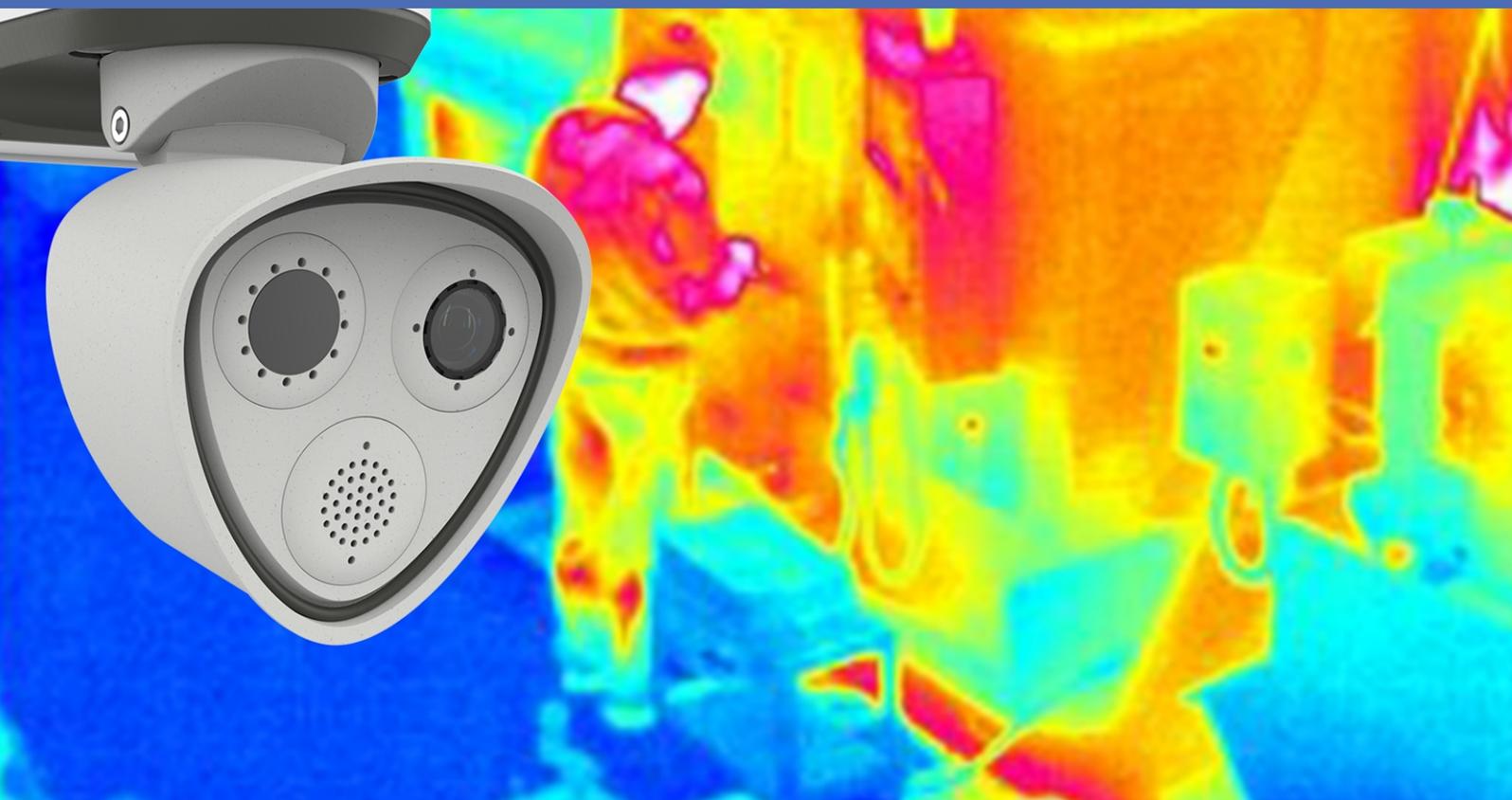


Table des matières

Table des matières	2
Avant de commencer	3
Support	4
Consignes de sécurité	4
Mentions légales	5
À propos de MOBOTIX Advanced Radiometry App	7
Smart Data Interface vers MxManagementCenter	7
Spécifications techniques	9
Licences des Apps certifiées	11
Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter	11
Gestion des licences dans MxManagementCenter	16
Activation de l'interface de l'App certifiée	18
Configuration de MOBOTIX Advanced Radiometry App	19
Paramètres généraux	19
Paramètres d'exportation des données	20
Profils de détection	20
Configuration des profils de détection	21
Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct	26
Sauvegarde de la configuration	27
MxMessageSystem	28
Qu'est-ce que MxMessageSystem ?	28
Informations sur les messages MxMessages	28
Configuration de base : traitement des événements d'application générés automatiquement	29
Vérification des événements d'application générés automatiquement	29
Gestion des actions - Configuration d'un groupe d'actions	30
Paramètres d'action - Configuration des enregistrements de la caméra	32
Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications	34
Métadonnées transférées dans le MxMessageSystem	34
Créer un événement de message personnalisé	35
Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Advanced Radiometry App	36

Avant de commencer

Support	4
Consignes de sécurité	4
Mentions légales	5

Support

Si vous avez besoin d'une assistance technique, contactez votre concessionnaire MOBOTIX. Si votre concessionnaire ne peut pas vous aider, il contactera le canal d'assistance afin d'obtenir une réponse le plus rapidement possible.

Si vous disposez d'un accès Internet, vous pouvez ouvrir le service d'assistance MOBOTIX pour obtenir des informations supplémentaires et des mises à jour logicielles. Rendez-vous sur :

www.mobotix.com/fr > [Support](#) > [Centre d'assistance](#)



Consignes de sécurité

- Ce produit ne doit pas être utilisé dans des endroits exposés à des risques d'explosion.
- N'utilisez pas ce produit dans un environnement poussiéreux.
- Protégez ce produit de l'humidité ou de l'eau qui pourrait pénétrer dans le boîtier.
- Installez ce produit comme indiqué dans ce document. Une installation inappropriée pourrait endommager la caméra !
- Cet équipement n'est pas adapté à une utilisation dans des endroits où des enfants sont susceptibles d'être présents.
- Lorsque vous utilisez un adaptateur de classe I, le cordon d'alimentation doit être branché à une prise de courant avec mise à la terre appropriée.
- Afin de se conformer aux exigences de la norme EN 50130-4 concernant l'alimentation des systèmes d'alarme pour le fonctionnement du système 24 h/24, 7 j/7, il est fortement recommandé d'utiliser un onduleur pour protéger l'alimentation de ce produit.
- Cet équipement doit être connecté uniquement aux réseaux PoE sans être acheminé vers d'autres réseaux.

Mentions légales

Questions juridiques relatives aux enregistrements vidéo et audio

Lors de l'utilisation de produits MOBOTIX AG, vous êtes tenu de vous conformer à l'ensemble des réglementations relatives à la protection des données qui s'appliquent à la surveillance vidéo et audio. Selon la législation nationale et le site d'installation des caméras, l'enregistrement de données vidéo et audio peut être soumis à une documentation spéciale, voire être interdit. Tous les utilisateurs de produits MOBOTIX sont donc tenus de s'informer des réglementations applicables et de s'y conformer. MOBOTIX AG décline toute responsabilité en cas d'utilisation illicite de ses produits.

Déclaration de conformité

Les produits de MOBOTIX AG sont certifiés conformément aux réglementations applicables de l'UE et d'autres pays. Vous trouverez les déclarations de conformité des produits de MOBOTIX AG sur le site www.mobotix.com, sous **Support > Download Center > Marketing & Documentation > Certificates & Declarations of Conformity (Support > Centre de téléchargement > Marketing et Documentation > Certificats et déclarations de conformité)**.

Déclaration RoHS

Les produits de MOBOTIX AG sont entièrement conformes aux restrictions de l'Union européenne relatives à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (directive RoHS 2011/65/CE), dans la mesure où ils sont soumis à ces réglementations (pour la déclaration RoHS de MOBOTIX, voir www.mobotix.com, **Support > Download Center > Marketing & Documentation > Brochures & Guides > Certificates (Support > Centre de téléchargement > Marketing & Documentation > Brochures & Guides > Certificats)**).

Mise au rebut

Les produits électriques et électroniques contiennent de nombreux matériaux précieux. Pour cette raison, nous vous recommandons de mettre au rebut les produits MOBOTIX en fin de vie conformément à l'ensemble des exigences et réglementations légales en vigueur (ou de déposer ces produits dans un centre de collecte municipal). Les produits MOBOTIX ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Si le produit contient une batterie, mettez-la au rebut séparément (le cas échéant, les manuels des produits correspondants contiennent des instructions spécifiques).

Exclusion de responsabilité

MOBOTIX AG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou du non-respect des manuels ou règles et réglementations applicables. Nos conditions générales s'appliquent.

Vous pouvez télécharger la version actuelle des **Conditions générales** sur notre site Web à l'adresse www.mobotix.com en cliquant sur le lien correspondant au bas de chaque page.

À propos de MOBOTIX Advanced Radiometry App

MOBOTIX Application de radiométrie avancée

Surveillez plusieurs plages de température avec une grande précision sur une seule image de caméra et définissez différents niveaux d'escalade. La connexion aux systèmes existants et l'intégration dans les projets sont un jeu d'enfant grâce à un large éventail d'interfaces standard.

- Extension des fonctions de mesure de la température des caméras de radiométrie thermique MOBOTIX (conformes CNPP France)
- Étalonnage individuel de 20 zones de mesure de température (valeurs d'émissivité, par exemple)
- Événements de température lorsque les seuils de température définis sont dépassés
- Détection de la manipulation physique du capteur thermique (capteur couvert, par exemple)
- Rapport des données de température et de l'état des seuils de chaque zone par l'intermédiaire de MODBUS/TCP et JSON

L'application la mieux adaptée aux exigences des secteurs suivants :

Services, Énergie et exploitation minière, Industrie et production, Gouvernement, Circulation et transports, Vente au détail, Santé, Éducation et Science

AVIS! Cette application ne peut être utilisée qu'avec des capteurs thermiques en mode de fonctionnement linéaire. Si un profil d'événement est défini pour un capteur qui n'est pas un capteur thermique ou qui n'est pas en mode linéaire, la définition correspondante n'a aucun effet. Si le capteur thermique assure la prise en charge, vous pouvez activer le mode linéaire dans les paramètres du capteur thermique de la caméra.

Smart Data Interface vers MxManagementCenter

Cette application dispose d'une Smart Data Interface vers MxManagementCenter.

Grâce à Smart Data System MOBOTIX, les données de transaction sont associées aux enregistrements vidéo effectués au moment de la transaction. La source Smart Data peut être des applications MOBOTIX certifiées (aucune licence requise) ou des sources Smart Data générales (licence requise) comme les systèmes POS ou les systèmes de reconnaissance de plaques d'immatriculation.

Smart Data System MxManagementCenter vous permet de trouver et d'analyser rapidement toute activité suspecte. Smart Data Bar et Smart Data View permettent de rechercher et d'analyser les transactions. La Smart

À propos de MOBOTIX Advanced Radiometry App

Smart Data Interface vers MxManagementCenter

Data Bar fournit un aperçu direct des transactions les plus récentes (des dernières 24 heures), ce qui la rend particulièrement pratique pour toute vérification et recherche.

AVIS! Pour plus d'informations sur l'utilisation de Smart Data System, consultez l'aide en ligne correspondant au logiciel de la caméra et MxManagementCenter.

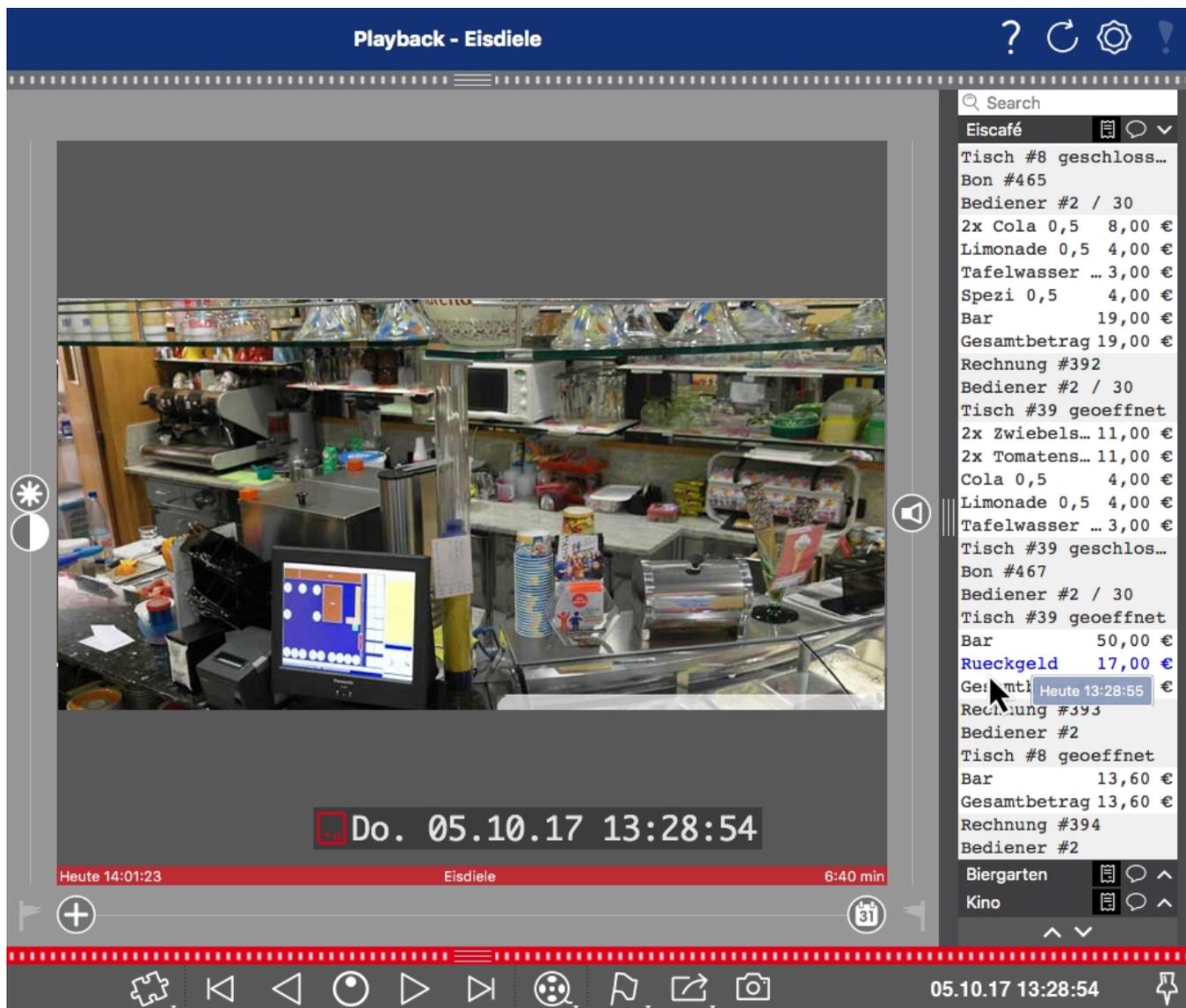


Fig. 1: : Smart Data Bar dans MxManagementCenter (exemple : Système POS)

Spécifications techniques

Informations sur le produit

Nom du produit	MOBOTIX Advanced Radiometry App
Caméras MOBOTIX	M73 (capteur de radiométrie thermique requis)
Caméras MOBOTIX	
Micrologiciel minimum pour la caméra	V7.3.1.x
Intégration MxManagementCenter	<ul style="list-style-type: none">min. MxMC v2.7licence Advanced Config requiseRecherche d'événements : licence interface Smart Data incluse
MOBOTIX HUB compatibilité	<ul style="list-style-type: none">version MOBOTIX HUB min. : 2021 R1niveau de licence MOBOTIX HUB min pour les événements d'analyse : L2niveau de licence MOBOTIX HUB min. pour plug-in MOBOTIX de recherche d'événements : L4
Licence d'essai	Licence d'essai de 30 jours préinstallée

Fonctionnalités du produit

Fonctionnalités de l'application	<ul style="list-style-type: none">Extension des fonctions de mesure de la température des caméras de radiométrie thermique MOBOTIX (conforme CNPP 19005)Définition d'un maximum de 20 zones de mesure de température dans le champ de vision de la caméraétalonnage individuel de chaque zone de mesure de température (valeurs d'émissivité, par exemple)Événements de température lorsque les seuils de température définis sont dépassésDétection de la manipulation physique du capteur thermique (capteur couvert, par exemple)événements MOBOTIX via MxMessageSystem
Nombre maximal de zones de mesure	20
Types de capteurs thermiques pris en charge	Radiométrie thermique

Spécifications techniques

Smart Data Interface vers MxManagementCenter

Utilisation de capteurs doubles/multiples- Oui

Prise en charge de MxMessageSystem Oui

Interfaces d'intégration

- X-Protect par Milestone (via XML)
- Intégration de tiers générique via XML, JSON et MODBUS/TCP

Événements MOBOTIX Oui

Événements ONVIF Oui (événements de message générique)

Exigences relatives à la scène pour la reconnaissance d'objets

Position recommandée pour la caméra aucune restriction

Caractéristiques techniques de l'application

Application synchrone/asynchrone Asynchrone

Précision de détection En fonction du module de capteur thermique utilisé

Exécution simultanée d'autres applications Oui (selon les attentes en matière de performances)

Licences des Apps certifiées

Les licences suivantes sont disponibles pour MOBOTIX Advanced Radiometry App :

- **Licence d'essai de 30 jours** préinstallée
- **Licence commerciale permanente**

La période d'utilisation commence par l'activation de l'interface de l'App certifiée (voir)

AVIS! Pour acheter ou renouveler une licence, contactez votre partenaire MOBOTIX.

AVIS! Les applications sont généralement préinstallées avec le micrologiciel. Dans de rares cas, les applications doivent être téléchargées depuis le site Web et installées. Dans ce cas, consultez

www.mobotix.com/fr > **Support** > **Centre de téléchargement** > **Marketing & Documentation**, téléchargez et installez l'application.

Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter

Après la période d'essai, les licences commerciales doivent être activées pour être utilisées avec une clé de licence valide.

Activation en ligne

Après avoir reçu les ID d'activation, activez-les dans MxMC comme suit :

1. Sélectionnez **Window (Fenêtre)** > **Camera App Licenses (Licences d'applications de caméra)**.
2. Sélectionnez la caméra sur laquelle vous souhaitez utiliser la licence et cliquez sur **Select (Sélectionner)**.

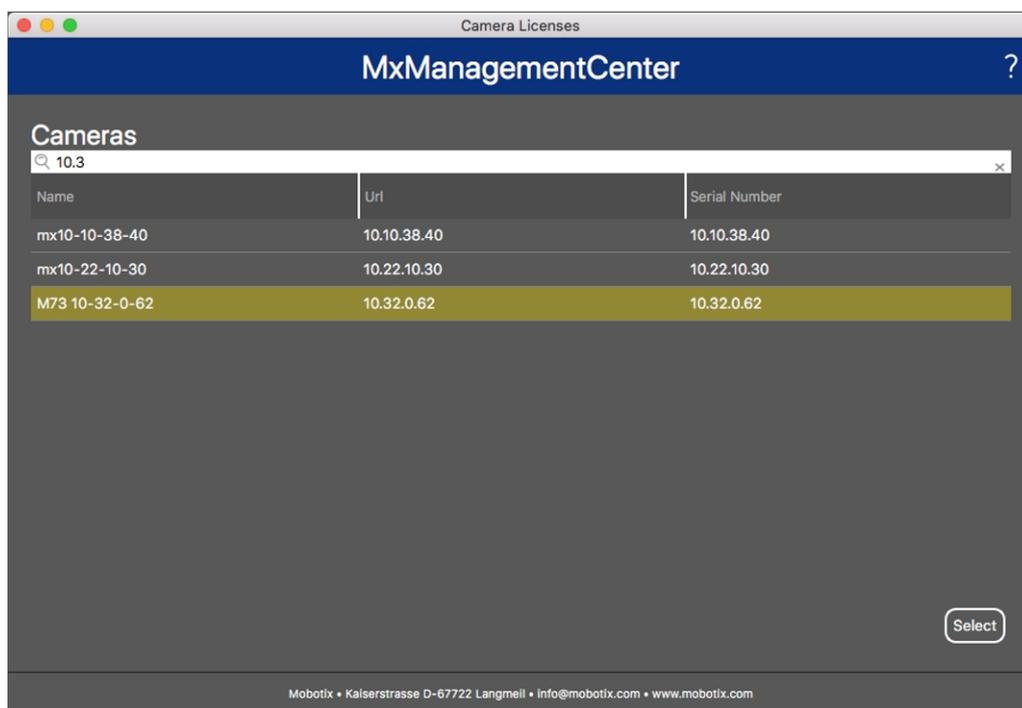


Fig. 2: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

1. Une vue d'ensemble des licences installées sur la caméra peut s'afficher. Cliquez sur **Activate License (Activer la licence)**.

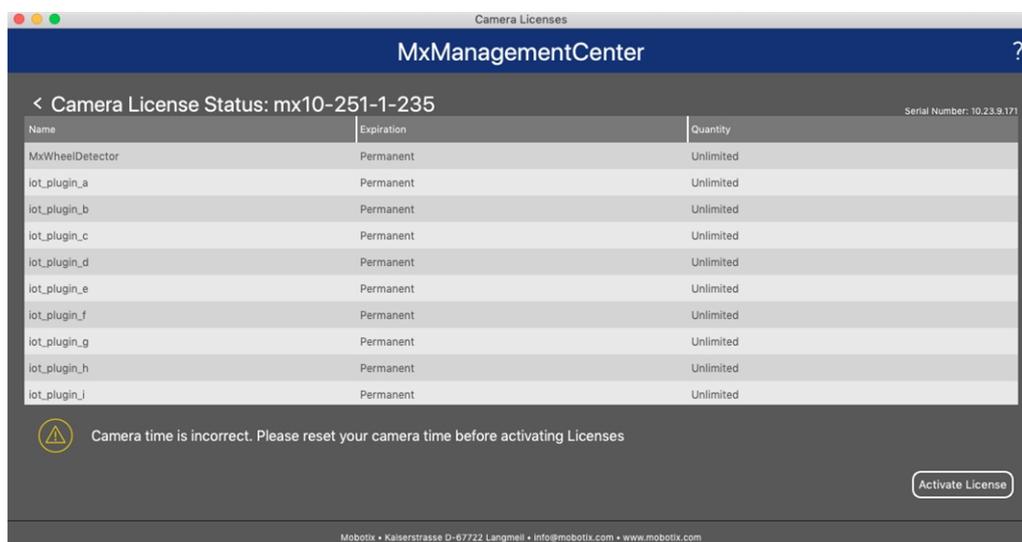


Fig. 3: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

2. Saisissez un ID d'activation valide et spécifiez le nombre de licences à installer sur cet ordinateur.
3. Si vous souhaitez obtenir une licence pour un autre produit, cliquez sur . Dans la nouvelle ligne, saisissez l'ID d'activation approprié et le nombre de licences souhaité.
4. Pour supprimer une ligne, cliquez sur .
5. Lorsque vous avez saisi tous les ID d'activation, cliquez sur **Activate License Online (Activer la licence en ligne)**. Lors de l'activation, **MxMC** se connecte au serveur de licences. Une connexion Internet est nécessaire.

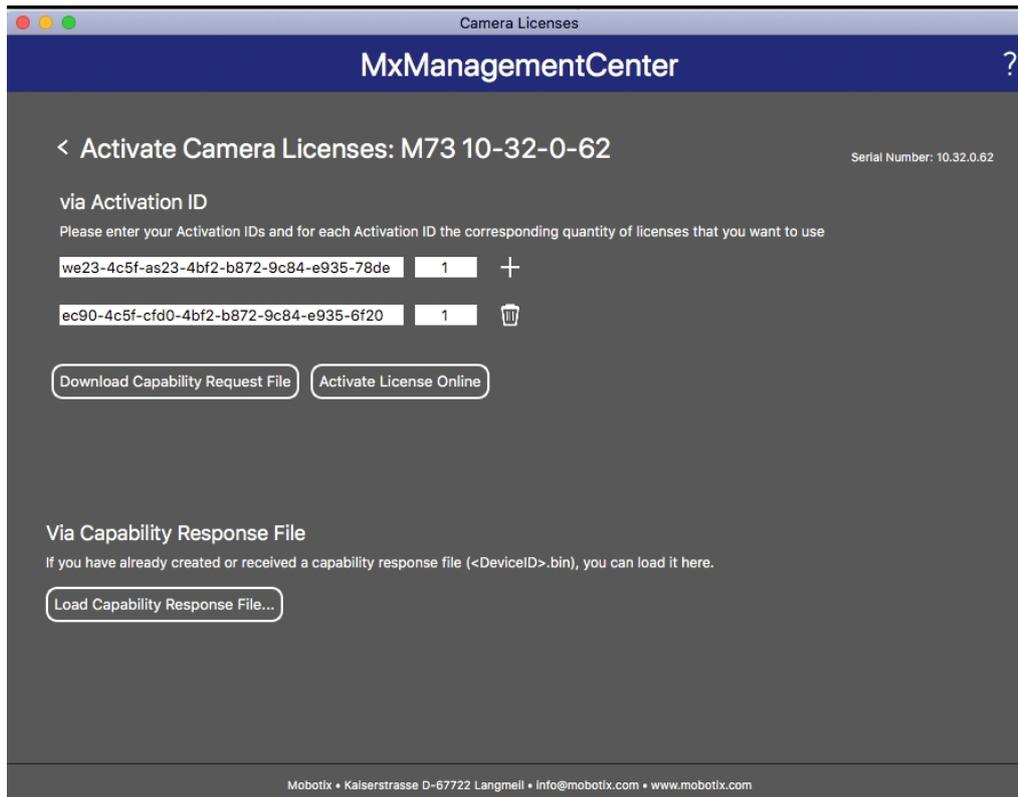


Fig. 4: Ajouter des licences

Activation réussie

Une fois l'activation effectuée, une nouvelle connexion est requise pour appliquer les modifications. Vous pouvez également revenir à la gestion des licences.

Échec de l'activation (absence de connexion Internet)

S'il est impossible de se connecter au serveur de licences, par exemple en raison d'une absence de connexion Internet, les applications peuvent également être activées hors ligne. (Voir [Activation hors ligne](#), p. 13).

Activation hors ligne

Pour l'activation hors ligne, le partenaire ou l'installateur auprès duquel vous avez acheté les licences peut générer une réponse de capacité (fichier .bin) sur le serveur de licences pour activer ses licences.

1. Sélectionnez **Window (Fenêtre) > Camera App Licenses (Licences d'applications de caméra)**.
2. Sélectionnez la caméra sur laquelle vous souhaitez utiliser la licence et cliquez sur **Select (Sélectionner)**.

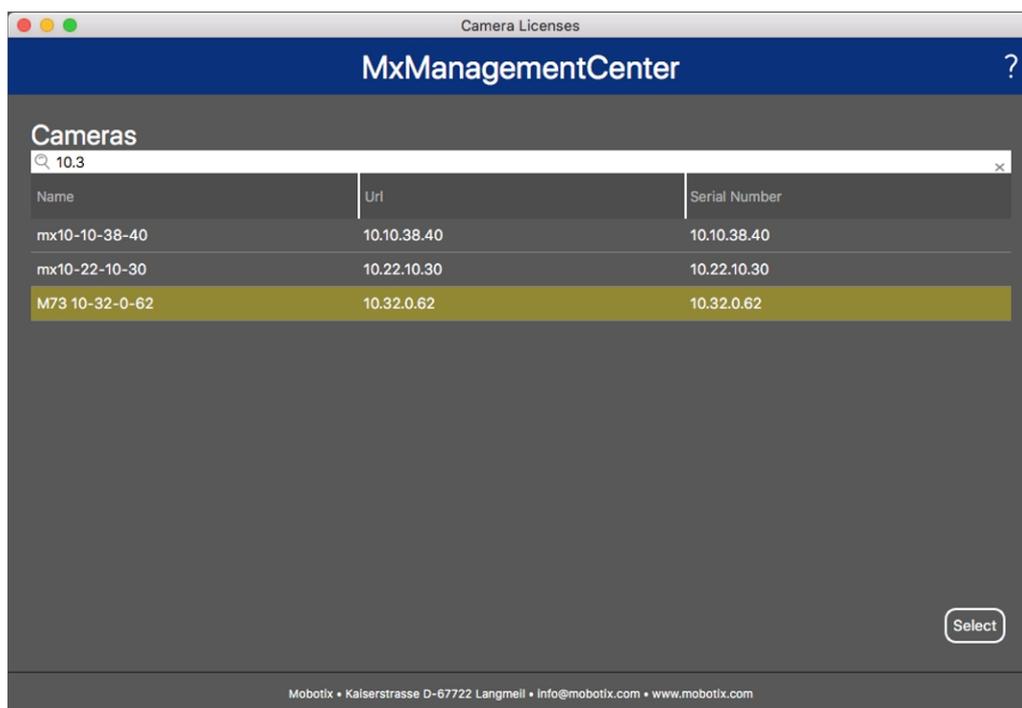


Fig. 5: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

3. Une vue d'ensemble des licences installées sur la caméra peut s'afficher. Cliquez sur **Activate License (Activer la licence)**.

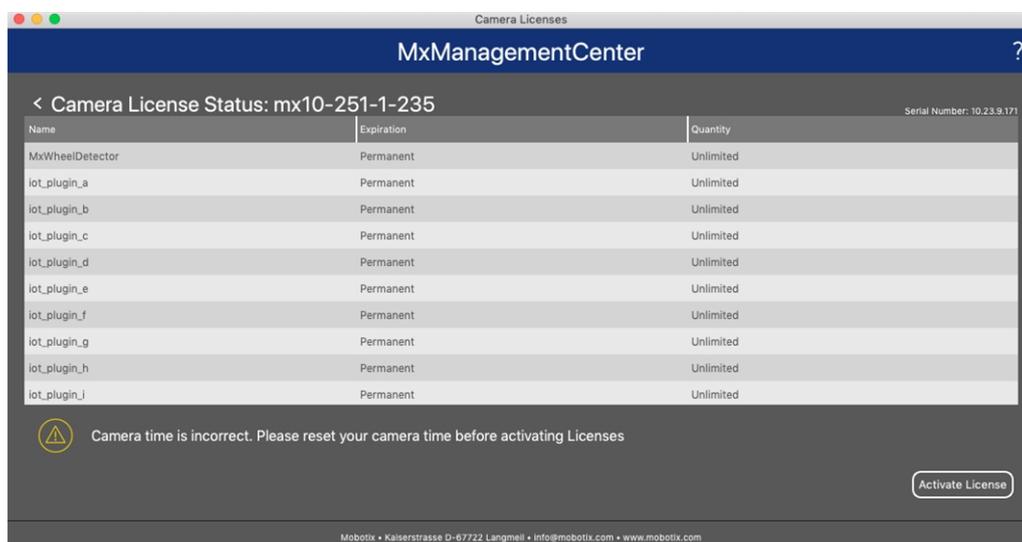


Fig. 6: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

4. Saisissez un ID d'activation valide et spécifiez le nombre de licences à installer sur cet ordinateur.
5. Si vous souhaitez obtenir une licence pour un autre produit, cliquez sur . Dans la nouvelle ligne, saisissez l'**ID d'activation** approprié et le nombre de licences souhaité.
6. Si nécessaire, cliquez sur  pour supprimer une ligne.
7. Lorsque vous avez saisi tous les ID d'activation, cliquez sur **Download Capability Request File (.lic)** (**Télécharger le fichier de demande de capacité (.lic)**) et envoyez le fichier à votre partenaire ou installateur.

AVIS! Ce fichier permet au partenaire/à l'installateur auprès duquel vous avez acheté les licences de générer un fichier de réponse de capacité (.bin) sur le serveur de licences.

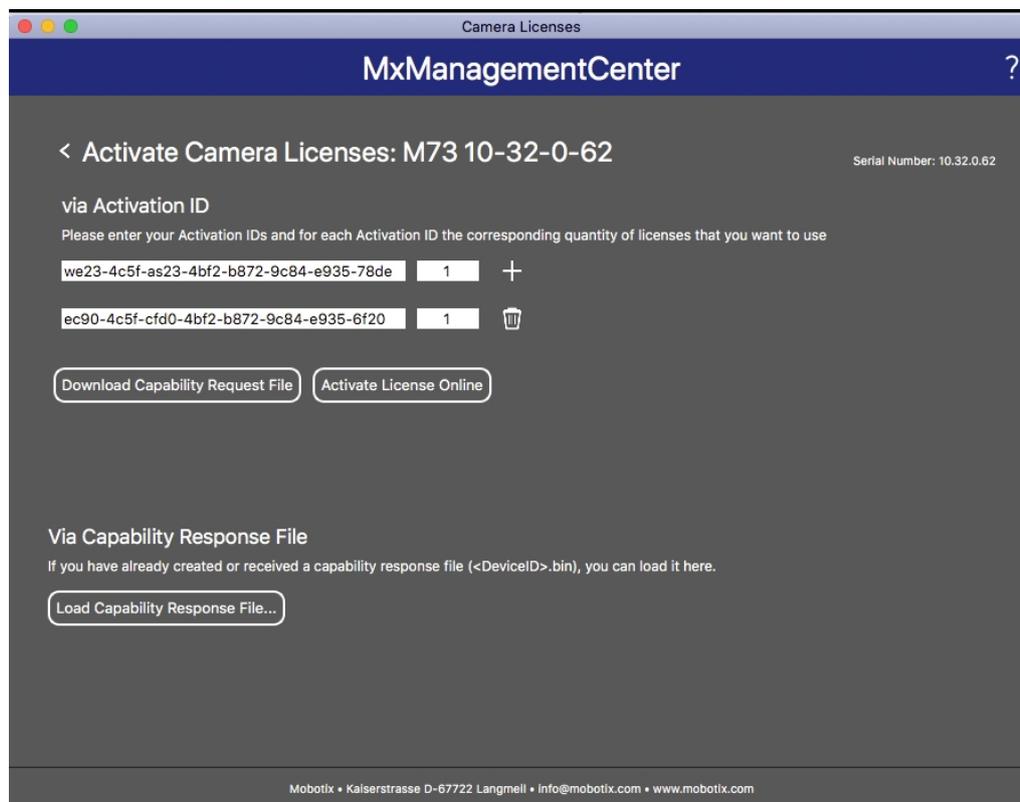


Fig. 7: Ajouter des licences

8. Cliquez sur Load Capability Response File (Charger le fichier de réponse de capacité) et suivez les instructions.

Activation réussie

Une fois l'activation effectuée, une nouvelle connexion est requise pour appliquer les modifications. Vous pouvez également revenir à la gestion des licences.

Gestion des licences dans MxManagementCenter

Dans MxManagementCenter, vous pouvez gérer facilement toutes les licences activées pour une caméra.

1. Sélectionnez **Window (Fenêtre) > Camera App Licenses (Licences d'applications de caméra)**.
2. Sélectionnez la caméra sur laquelle vous souhaitez utiliser la licence et cliquez sur **Select (Sélectionner)**.

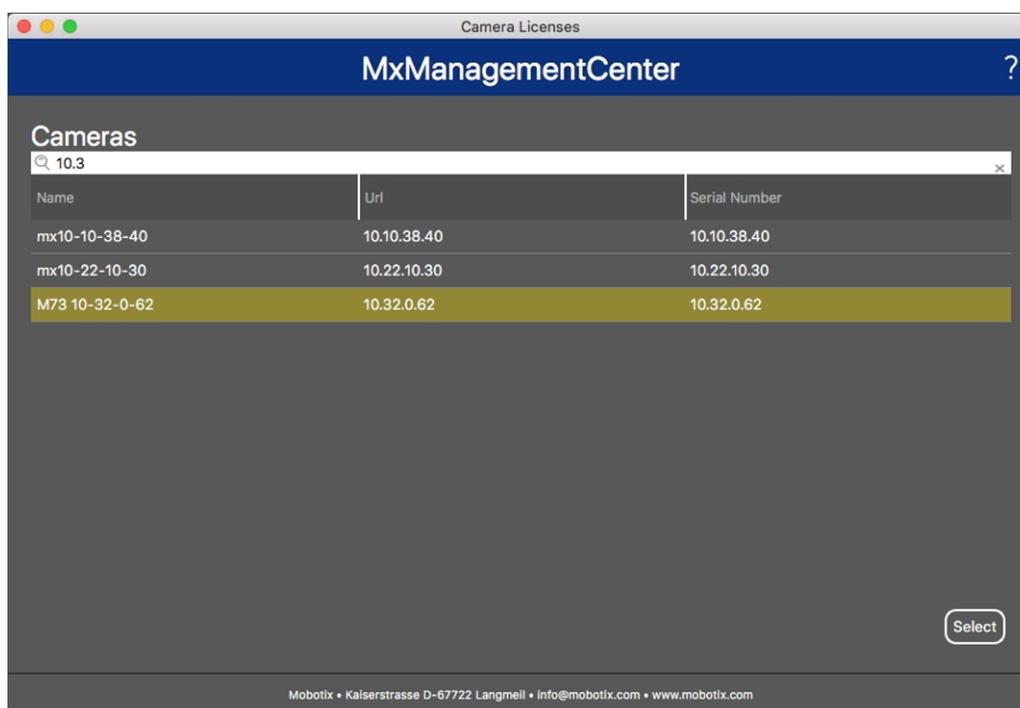


Fig. 8: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

Une vue d'ensemble des licences installées sur la caméra peut s'afficher.

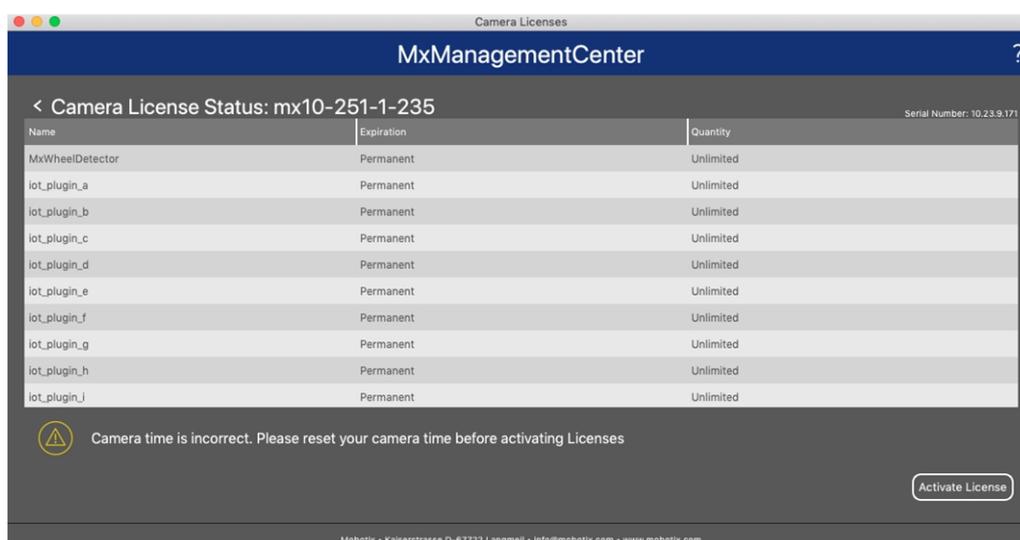


Fig. 9: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

Colonne	Explication
Nom	Nom de l'application sous licence
Expiration	Échéance de la licence
Quantité	Nombre de licences achetées pour un produit.
Numéro de série	Identification unique déterminée par MxMC pour l'appareil utilisé. Si des problèmes surviennent lorsque la licence est active, vous aurez besoin de l'ID de l'appareil.

Synchroniser les licences avec le serveur

Lorsque le programme démarre, il n'y a pas de comparaison automatique des licences entre l'ordinateur et le serveur de licences. Par conséquent, cliquez sur **Update (Mettre à jour)** pour recharger les licences à partir du serveur.

Mettre à jour les licences

Pour mettre à jour les licences temporaires, cliquez sur **Activate Licenses (Activer les licences)**. La boîte de dialogue de mise à jour/d'activation des licences s'ouvre.

AVIS! Vous devez disposer des droits d'administrateur pour synchroniser et mettre à jour les licences.

Activation de l'interface de l'App certifiée

ATTENTION! MOBOTIX Advanced Radiometry App ne prend pas en compte les zones sombres définies pour l'image en temps réel. Par conséquent, il n'y a pas de pixellisation dans les zones sombres lors de la configuration de l'application et pendant l'analyse d'image par l'application.

AVIS! L'utilisateur doit avoir accès au menu de configuration ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control)). Vérifiez donc les droits d'utilisateur de la caméra.

1. Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : **Menu Configuration / Paramètres des Apps certifiées** ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config)).

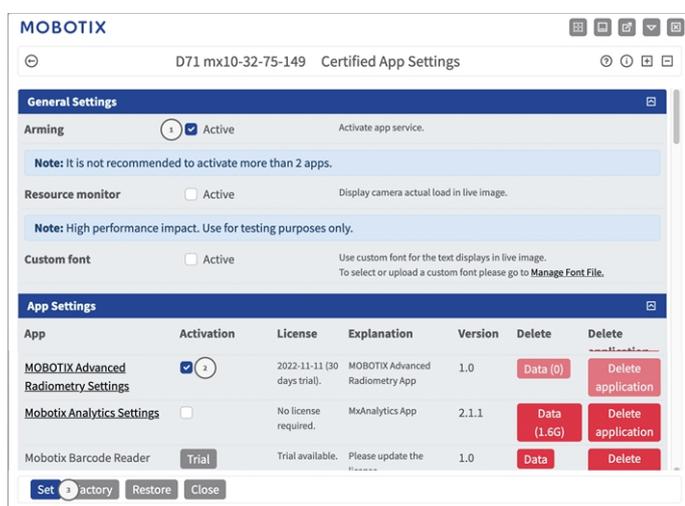


Fig. 10: App certifiée : Configuration

2. Sous **Paramètres généraux**, activez l'option **Armement** ① du service d'application.
3. Sous **Paramètres de l'application**, cochez l'option **Actif** ② et cliquez sur **Définir** ③ .
4. Cliquez sur le nom de l'application à configurer pour ouvrir son interface utilisateur.
5. Pour la configuration de l'application, voir [Configuration de MOBOTIX Advanced Radiometry App, p. 19](#).

Configuration de MOBOTIX Advanced Radiometry App

AVIS! L'utilisateur doit avoir accès au menu de configuration ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control)). Vérifiez donc les droits d'utilisateur de la caméra.

1. Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : **Menu Configuration / Paramètres des Apps certifiées** ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config)).
2. Cliquez sur le nom de **MOBOTIX Advanced Radiometry App**.

La fenêtre de configuration de l'application s'affiche avec les options suivantes :

Paramètres généraux

Les configurations suivantes doivent être prises en compte :

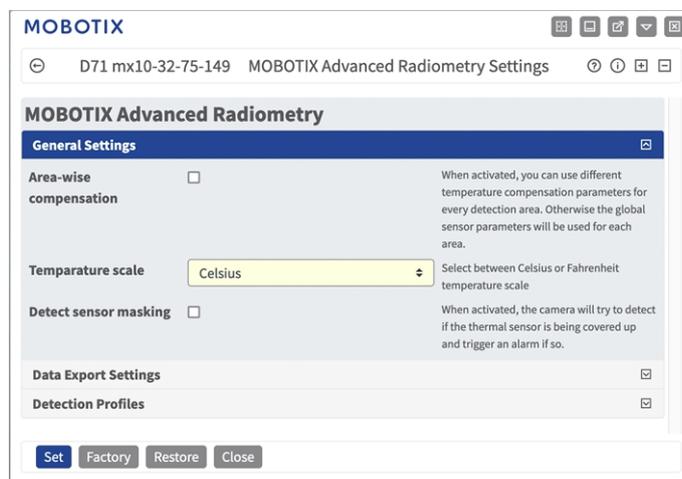


Fig. 11: Paramètres généraux

Compensation par zone : Cochez cette case pour utiliser des paramètres de compensation de température différents pour chaque zone de détection. Sinon, les paramètres globaux du capteur seront utilisés pour chaque zone.

Échelle des températures : Choisissez entre l'échelle de température Celsius ou Fahrenheit.

Détecter masquage des capteurs : lorsque cette option est activée, la caméra tente de détecter si le capteur thermique est couvert, et déclenche une alarme si c'est le cas.

AVIS! Cette fonction utilise des ressources supplémentaires de la caméra et affecte donc ses performances.

Paramètres d'exportation des données

Les configurations suivantes doivent être prises en compte :

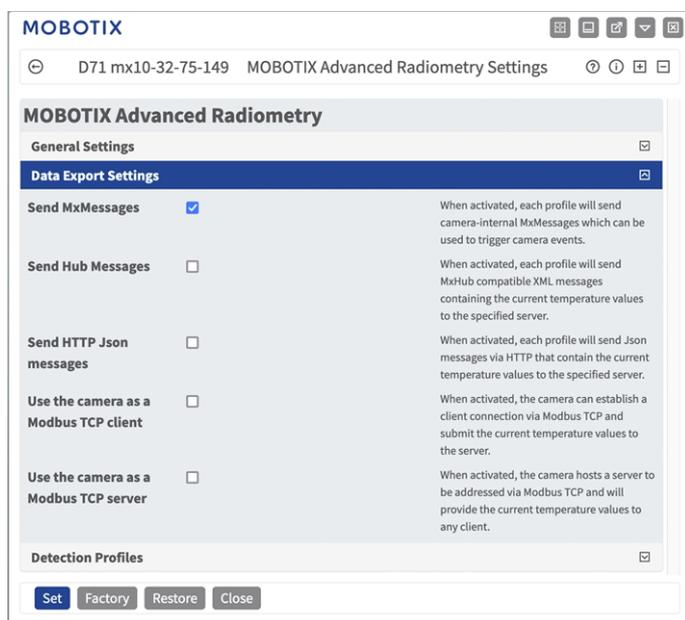


Fig. 12: Paramètres d'exportation des données

Envoyer MxMessages : lorsque cette option est activée, chaque profil envoie des messages MxMessage internes de la caméra qui peuvent être utilisés pour déclencher des événements de la caméra.

Envoyer des messages Hub : lorsque cette option est activée, chaque profil envoie des messages XML compatibles MxHub contenant les valeurs de température actuelles au serveur spécifié.

Utiliser la caméra comme client TCP Modbus : lorsque cette option est activée, la caméra peut établir une connexion client via Modbus TCP et soumettre les valeurs de température actuelles au serveur.

Utiliser la caméra comme serveur TCP Modbus : lorsque cette option est activée, la caméra héberge un serveur à adresser via Modbus TCP et fournit les valeurs de température actuelles à n'importe quel client.

Profils de détection

Les catégories de profils de détection suivantes sont disponibles :

Profils des événements de limite : Pour les profils d'événement de limite, vous pouvez spécifier une zone de détection et un seuil de déclenchement. La température dans la zone de détection est comparée à cette valeur de seuil et l'alarme est déclenchée en fonction du résultat.

Profils des événements de plage : Pour les profils des événements de plage, vous pouvez spécifier une zone de détection, un seuil de déclenchement faible et un seuil de déclenchement élevé. La température dans la zone de détection est comparée aux deux valeurs de seuil et l'alarme est déclenchée en fonction des résultats.

Profils des événements delta : Pour les profils d'événements delta, vous pouvez spécifier une zone de détection, une valeur de température et une fenêtre de temps. Si la température dans la zone de détection dépasse la température indiquée dans la fenêtre de temps spécifiée, une alarme est déclenchée.

Profils des événements de plage avec zone de référence : Les profils des événements de limite et de plage peuvent également être utilisés avec une zone de référence au lieu de valeurs de température fixes. Les valeurs utilisées pour déclencher une alarme sont alors calculées par rapport aux températures mesurées dans la zone de référence.

Dans chaque catégorie, vous pouvez définir plusieurs zones de détection sous forme de polygone.

AVIS! Vous devez régler la taille de l'image en direct sur Mega ou un autre format 4:3 avant de définir les zones de détection. Sinon, les zones peuvent ne pas apparaître à l'endroit souhaité.

Configuration des profils de détection

Chaque profil dispose des options suivantes. Les options peuvent varier en fonction de la catégorie de profil sélectionnée.

MOBOTIX

🏠 📄 🔗 ⌵ ✖

⊖
M73 mx10-32-4-69 MOBOTIX Advanced Radiometry Settings
⊕

Limit Event with reference area profiles

ID

Select sensor

Trigger condition

Reference value

Tolerance (degrees)

Threshold offset

Trigger countdown (seconds)

Percentile (0 means a single pixel suffices)

Show detection area

Show reference area

Show arrow to hottest spot

Show arrow to coldest spot

Show measured temperatures

Overlay color

Detection area

x

x

x

Edit Polygon

Reference area

x

x

x

Edit Polygon

Use thermal offset correction

🗑️ 2
⊕ 1

Define multiple detection areas as polygons.

Important: Set the live image size to Mega or any other 4:3 format before defining detection areas. Otherwise, the areas may not appear at the desired locations.

Polygon points: Set the position (X,Y) of a polygon point in pixels, with (0,0) being the top left corner of the live image. Allowed values for X (0..1280), for Y (0..960).

Set
Factory
Restore
Close

22 / 39

Fig. 13: Profils d'événements

ID : sélectionnez ou entrez un ID numérique unique pour le profil actuel.

Sensor selection (Sélection du capteur) : Si la caméra possède plusieurs capteurs d'image, sélectionnez celui qui fournit le flux vidéo à analyser pour la zone de détection actuelle.

Les paramètres suivants ne sont disponibles que si la **Compensation par zone** a été activée dans les Paramètres généraux et que l'option **Utiliser la correction du décalage thermique** reste désactivée pour ce profil. Ces paramètres sont utilisés pour adapter la mesure aux conditions ambiantes et permettre des résultats plus précis.

Émissivité (pourcentage) : définit un pourcentage qui indique quelle partie du rayonnement thermique émis par un objet provient réellement de cet objet et n'est pas due à des réflexions. Cette valeur dépend du matériau de l'objet à mesurer. Les surfaces réfléchissantes ont une faible émissivité, les surfaces mates une forte émissivité.

La valeur « 100 » désactive cette correction. Dans ce cas, aucune correction n'est effectuée en fonction de l'émissivité.

Humidité : pourcentage d'humidité (de l'air) qui se rapporte à la zone située entre le capteur et l'objet à mesurer. La pertinence de ce paramètre augmente avec une température atmosphérique plus élevée et une plus grande distance entre la caméra et l'objet.

Distance jusqu'à la scène : définit la distance par rapport à la scène en mètres

La valeur "0" désactive cette correction. Dans ce cas, aucune correction n'est apportée en fonction de la distance, de l'humidité et de la température de l'air.

Température d'environnement : définit la température des autres objets proches de l'objet mesuré. Cette valeur est pertinente si l'émissivité de l'objet à mesurer est faible et que les objets de l'environnement ont une température nettement supérieure ou inférieure.

Température atmosphérique (degrés) : définit la température de l'air entre le capteur et l'objet. La pertinence de ce paramètre augmente avec l'humidité et la distance de l'objet.

Condition de déclenchement : sélectionnez le moment où un profil déclenche un événement. Les choix pour cette option varient en fonction du type de profil.

La température est supérieure au seuil (uniquement pour les profils des événements de limite) - le profil se déclenche lorsque la température la plus élevée mesurée dans la zone de détection dépasse la valeur de seuil.

La température est inférieure au seuil (uniquement pour les profils des événements de limite) - le profil de détection se déclenche lorsque la température la plus élevée mesurée dans la zone de détection passe en dessous de la valeur seuil.

Température hors de la plage : (uniquement pour les profils des événements de plage) - le profil se déclenche lorsque des températures dans la zone de détection sont en dehors de la plage de températures définie.

Température dans la plage : (uniquement pour les profils des événements de plage) - le profil se déclenche lorsque des températures dans la zone de détection sont dans la plage de températures définie.

Température croissante : (uniquement pour les profils des événements delta) - le profil se déclenche lorsque les températures augmentent plus rapidement que cela n'est autorisé.

Température décroissante : (uniquement pour les profils des événements delta) - le profil se déclenche lorsque des températures chutent plus rapidement que cela n'est autorisé.

Valeur de référence : (uniquement pour les profils des événements de limite et de plage avec zone de référence) - cette valeur indique la température mesurée dans la zone de référence (minimale, maximale, moyenne) utilisée comme valeur limite pour déclencher les événements.

Seuil de déclenchement : (uniquement pour les profils des événements de limite et delta) - selon la **condition de déclenchement**, cette température en degrés doit être dépassée ou non atteinte pour déclencher un événement. Si une **zone de référence** est définie, vous pouvez utiliser la température maximale, minimale ou moyenne mesurée dans la zone de référence comme seuil.

Température pour déclencher des événements : (uniquement les profils des événements delta) - spécifiez si la température maximale, minimale ou moyenne doit être prise en compte.

Seuil de déclenchement bas/haut : (uniquement pour les profils des événements de limite et delta) - les valeurs définissent la plage de température utilisée pour déclencher les événements. La valeur basse doit être inférieure à la valeur haute. Si une zone de référence est définie, vous avez le choix entre deux options : Vous pouvez utiliser la température la plus basse dans la zone de référence comme valeur inférieure et la température la plus élevée comme valeur supérieure. Vous pouvez également utiliser la température moyenne de la zone de référence pour les deux valeurs. Dans ce dernier cas, la plage de températures est déterminée exclusivement par les valeurs de décalage et de tolérance supplémentaires à définir.

Tolérance : (uniquement pour les profils des événements de limite et de plage) - la tolérance est une valeur fixe qui est décalée par rapport au seuil une fois que la **condition de déclenchement** est remplie. À partir de maintenant, seul le nouveau seuil doit être atteint pour que le profil continue à se déclencher.

Compte à rebours de déclenchement : (uniquement pour les profils des événements de limite et de plage) - indiquez la durée minimale en secondes pendant laquelle la condition de déclenchement correspondante doit être remplie pour que le profil se déclenche. Si le paramètre est laissé à « 0 », le profil se déclenche immédiatement si la condition est remplie. Si le compte à rebours est réglé sur " 5 ", par exemple, la condition doit être remplie de manière continue pendant au moins 5 secondes. Le compte à rebours est réinitialisé si la condition de déclenchement n'est plus remplie entre-temps.

Centile : (uniquement pour les profils des événements de limite et de plage) - spécifiez le pourcentage de pixels dans la zone de détection qui doivent répondre à la condition de déclenchement pour que le profil se déclenche. Si cette valeur est définie sur « 0 », un seul pixel pour lequel la condition est remplie déclenche le profil.

Quand envoyer le message : sélectionnez, lorsqu'un message doit être envoyé :

L'événement est déclenché : envoie un message lorsqu'un événement est déclenché.

Toujours : envoie des messages en continu.

Afficher la zone de détection : cochez cette case pour afficher la zone de détection dans l'image en temps réel.

Afficher la flèche vers le point le plus chaud : cochez cette case pour afficher une flèche vers le point le plus chaud de la zone de détection dans la vue en direct

Afficher la flèche vers le point le plus froid : cochez cette case pour afficher une flèche vers le point le plus froid de la zone de détection dans la vue en direct

Afficher les températures mesurées : Sélectionnez l'endroit où les températures mesurées doivent s'afficher dans la vue en direct

- Désactivé
- En haut à gauche
- En haut à droite
- En bas à gauche
- En bas à droite
- Centre

Couleur de superposition : affiche une superposition de la couleur sélectionnée dans la zone de détection.

Zone de détection : les points d'angle définis de la zone de détection. Cliquez sur **Modifier le polygone** pour tracer la zone de détection dans la vue en direct (voir [Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct](#), p. 26).

Zone de référence : il est possible de définir une zone de référence au lieu des seuils fixes. Si une zone de référence est définie, les températures mesurées sont utilisées comme seuils pour déclencher les événements. Cliquez sur **Modifier le polygone** pour tracer la zone de référence dans la vue en direct (voir [Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct, p. 26](#)).

AVIS!

Les seuils supérieur et inférieur sont tous deux extraits de cette zone de référence. En fonction de la valeur de référence sélectionnée, le comportement est le suivant :

Valeur de référence définie sur maximal ou minimal : la température maximale dans la zone de référence est le seuil supérieur et la température minimale le seuil inférieur.

Valeur de référence définie sur moyenne : les seuils supérieur et inférieur sont tous deux définis sur la température moyenne dans la zone de référence. Pour définir une plage de températures, utilisez le paramètre de décalage de seuil comme dans l'exemple ci-dessous.

EXEMPLE: Si le décalage de seuil est défini sur 10, le seuil supérieur correspond à la température moyenne dans la zone de référence +10, le seuil inférieur correspondant à la température moyenne -1

Utiliser la correction du décalage thermique : cochez cette case pour utiliser la correction de décalage thermique et donc spécifier une zone de référence de la correction de décalage.

Température de référence : si possible, spécifiez la température de référence que vous avez déterminée, par exemple avec un radiateur à corps noir.

Points du polygone : points d'angle de la zone de référence de correction du décalage. Cliquez sur **Modifier le polygone** pour tracer la zone de détection dans la vue en direct (voir [Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct, p. 26](#)).

Afficher la zone de référence de la correction du décalage : cochez cette case pour afficher la zone de référence de la correction du décalage dans l'image en temps réel.

Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct

Dans la vue en direct, vous pouvez dessiner des zones basées sur des polygones en fonction de l'application. Il s'agit par exemple des zones de détection, des zones exclues, des zones de référence, etc.

1. Dans la vue en direct, il suffit de cliquer sur une zone rectangulaire et de la faire glisser.
2. Faites glisser les points d'angle vers la position souhaitée.
3. Pour ajouter un autre point d'angle, faites glisser un point plus petit entre deux points d'angle sur le contour de la zone.
4. Dans le coin supérieur droit de la vue en direct, cliquez sur **Soumettre** pour appliquer les coordonnées du polygone.
5. Vous pouvez également cliquer sur l'icône **Corbeille** pour supprimer la zone de reconnaissance.

Sauvegarde de la configuration

Vous disposez des options suivantes pour sauvegarder la configuration :



Fig. 14: Sauvegarde de la configuration

- Cliquez sur le bouton **Définir** pour activer les paramètres et les sauvegarder jusqu'au prochain démarrage de la caméra.
- Cliquez sur le bouton **Config. usine** pour charger les paramètres par défaut de cette boîte de dialogue (ce bouton peut ne pas apparaître dans toutes les boîtes de dialogue).
- Cliquez sur le bouton **Restaurer** pour annuler les modifications les plus récentes qui n'ont pas été sauvegardées de façon permanente dans la caméra.
- Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue. Lorsque la boîte de dialogue se ferme, le système vérifie si des modifications ont été apportées à l'ensemble de la configuration. Si des modifications sont détectées, un message vous demande si vous souhaitez sauvegarder l'ensemble de la configuration de manière permanente.

Une fois la configuration sauvegardée, l'événement et les métadonnées sont automatiquement envoyés à la caméra en cas d'événement.

MxMessageSystem

Qu'est-ce que MxMessageSystem ?

MxMessageSystem est un système de communication basé sur des messages orientés nom. Cela signifie que les messages doivent avoir des noms uniques d'une longueur maximale de 32 octets.

Chaque participant peut envoyer et recevoir des messages. Les caméras MOBOTIX peuvent également transférer des messages au sein du réseau local. Ainsi, les messages MxMessages peuvent être distribués sur l'ensemble du réseau local (voir Zone de messages : Globale).

Par exemple, une caméra de la série 7 MOBOTIX peut échanger un message MxMessage généré par une application de caméra avec une caméra Mx6 qui ne prend pas en charge les applications certifiées MOBOTIX.

Informations sur les messages MxMessages

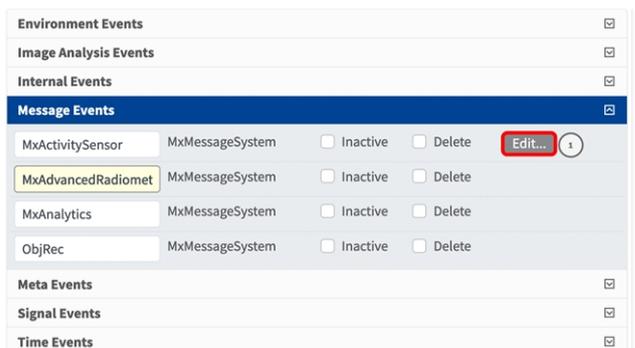
- Le chiffrement de 128 bits garantit la confidentialité et la sécurité du contenu des messages.
- Les messages MxMessages peuvent être distribués à partir de n'importe quelle caméra des séries Mx6 et 7.
- La plage du message peut être définie de manière individuelle pour chaque message MxMessage.
 - **Locale** : la caméra attend un message MxMessage au sein de son propre système de caméra (par exemple, via une App certifiée).
 - **Globale** : la caméra attend un message MxMessage distribué sur le réseau local par un autre appareil MxMessage (par exemple, une autre caméra de la série 7 équipée d'une App certifiée MOBOTIX).
- Les actions que les destinataires doivent effectuer sont configurées individuellement pour chaque participant du MxMessageSystem.

Configuration de base : traitement des événements d'application générés automatiquement

Vérification des événements d'application générés automatiquement

AVIS! Une fois l'application activée (voir [Activation de l'interface de l'App certifiée](#)), un événement de message générique est automatiquement généré dans la caméra pour cette application spécifique.

1. Accédez à **Menu Configuration/Paramètres événements/Vue d'ensemble des événements**. Dans la section **Événements de message**, le profil d'événement de message généré automatiquement porte le nom de l'application (MxAdvancedRadiometry, par exemple).



Environment Events				☒
Image Analysis Events				☒
Internal Events				☒
Message Events				☒
MxActivitySensor	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	Edit... 1
MxAdvancedRadiomet	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
MxAnalytics	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
ObjRec	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
Meta Events				☒
Signal Events				☒
Time Events				☒

Fig. 15: Exemple : Événement de message générique de MOBOTIX Advanced Radiometry App

2. Cliquez sur **Edit (Modifier)** pour afficher une sélection de tous les événements de message configurés.

Attribute	Value	Explanation
IP Receive	8000	Port: TCP port to listen on.
Events		
Value		Explanation
MxActivitySensor	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	
MxAdvancedRadiometry	<input checked="" type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	
MxAnalytics	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	
ObjRec	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	

Event on receiving a message from the MxMessageSystem.

Event Dead Time: 5
Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.

Event Sensor Type: MxMessageSystem
Choose the message sensor.

Message Name: MxAdvancedRadiometry
Defines an MxMessageSystem name to wait for.

Message Range: Local
There are two different ranges of message distribution:
Global: across all cameras within the current LAN.
Local: camera internal.

Filter Message Content: No Filter
Optionally choose how to ignore messages containing Filter Value. Select No Filter to trigger on any message with defined Message Name.

Add new profile

Fig. 16: Exemple : Détails d'événement de message générique - aucun filtre

Gestion des actions - Configuration d'un groupe d'actions

ATTENTION! Pour utiliser des événements, déclencher des groupes d'actions ou enregistrer des images, l'armement général de la caméra doit être activé ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control/settings](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/settings)).

Les groupes d'actions définissent les actions qui sont déclenchées par les événements MOBOTIX Advanced Radiometry App.

1. **Menu Configuration / Paramètres événements / Vue d'ensemble des groupes d'action** ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/contrôle/actions](http(s)://<adresse IP de la caméra>/contrôle/actions)).

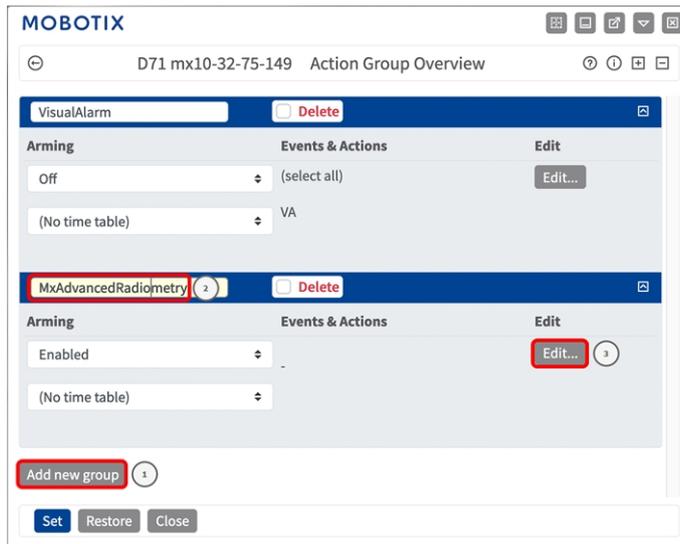


Fig. 17: Définir des groupes d'actions

2. Cliquez sur **Ajouter un nouveau groupe** ① et donnez-lui un nom significatif ② .
3. Cliquez sur **Modifier** ③ pour configurer le groupe.

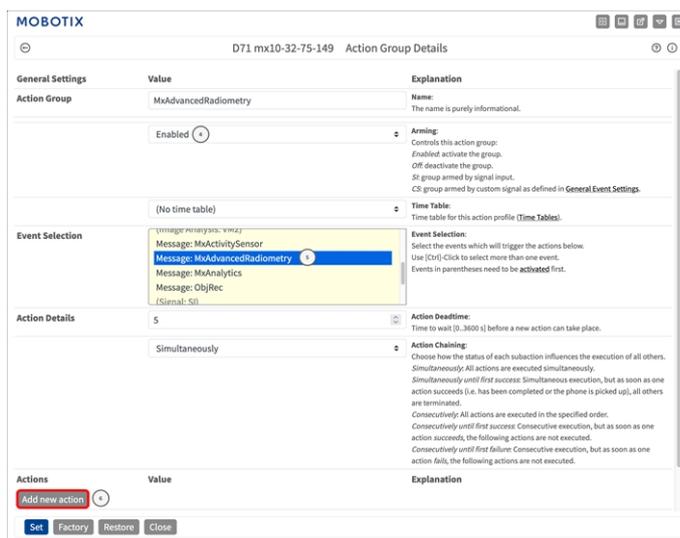


Fig. 18: Configurer un groupe d'actions

4. Activez l'option **Armement** ④ pour le groupe d'actions.
5. Sélectionnez votre événement de message dans la liste **Event selection (Sélection des événements)** ⑤ .
Pour sélectionner plusieurs événements, maintenez la touche Maj enfoncée.
6. Cliquez sur **Ajouter une nouvelle action** ⑥ .
7. Sélectionnez une action appropriée dans la liste **Type et profil d'action** ⑦ .

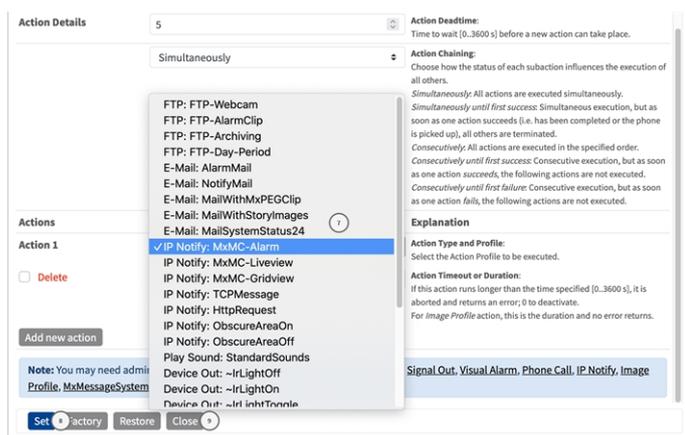


Fig. 19: Sélectionner le type et profil d'action.

AVIS! Si le profil d'action requis n'est pas encore disponible, vous pouvez créer un nouveau profil dans les sections « MxMessageSystem », « Profils de transfert » et « Audio et téléphone » du menu Admin.

Si nécessaire, vous pouvez ajouter d'autres actions en cliquant à nouveau sur le bouton. Dans ce cas, assurez-vous que l'« enchaînement des actions » est correctement configuré (par exemple, en même temps).

8. Cliquez sur le bouton **Définir** ⑧ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
9. Cliquez sur **Fermer** ⑨ pour enregistrer vos paramètres de manière permanente.

Paramètres d'action - Configuration des enregistrements de la caméra

1. Accédez à **Menu Configuration / Paramètres événements / Enregistrement** ([http\(s\)/<adresse IP de la caméra>/control/recording](http(s)/<adresse IP de la caméra>/control/recording)).

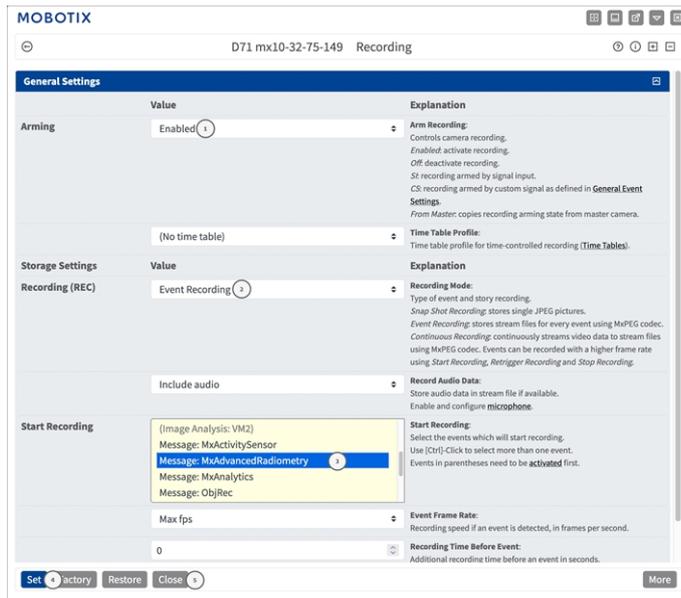


Fig. 20: Configuration des paramètres d'enregistrement de la caméra

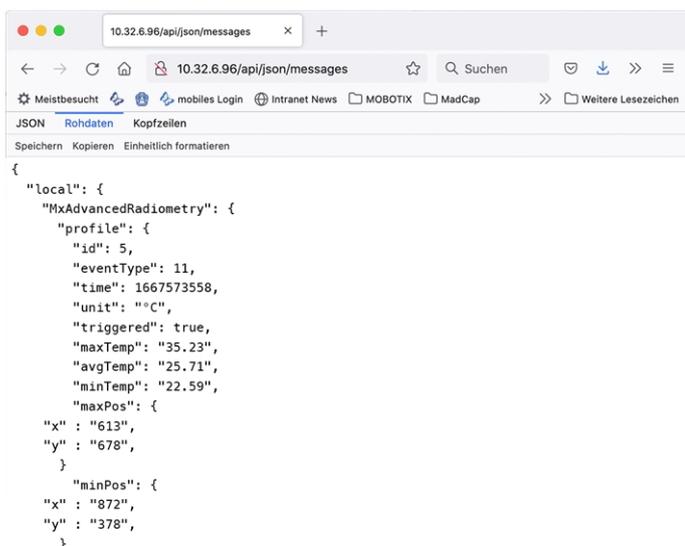
2. Sélectionnez **Activer l'enregistrement** ① .
3. Sous **Storage Settings (Configuration d'enregistrement) / Recording (REC) (Enregistrement (REC))**, sélectionnez un **Recording mode (Mode d'enregistrement)** ② . Les modes suivants sont disponibles :
 - Enregistrement d'images uniques
 - Enregistrement d'événement
 - Enregistrement continu
4. Dans la liste **Lancer l'enregistrement** ③ , sélectionnez l'événement de message qui vient d'être créé.
5. Cliquez sur le bouton **Définir** ④ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
6. Cliquez sur **Fermer** ⑤ pour enregistrer vos paramètres de manière permanente.

AVIS! Vous pouvez également enregistrer vos paramètres dans le menu Admin sous Configuration / Save current configuration to permanent memory (Enregistrer la configuration actuelle dans la mémoire permanente).

Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications

Métadonnées transférées dans le MxMessageSystem

Pour chaque événement, l'application transfère également des métadonnées vers la caméra. Ces données sont envoyées sous la forme d'un schéma JSON au sein d'un message MxMessage.



```
{
  "local": {
    "MxAdvancedRadiometry": {
      "profile": {
        "id": 5,
        "eventType": 11,
        "time": 1667573558,
        "unit": "°C",
        "triggered": true,
        "maxTemp": "35.23",
        "avgTemp": "25.71",
        "minTemp": "22.59",
        "maxPos": {
          "x": "613",
          "y": "678",
        }
      },
      "minPos": {
        "x": "872",
        "y": "378",
      }
    }
  }
}
```

Fig. 21: Exemple : Métadonnées transmises dans un message MxMessage de MOBOTIX Advanced Radiometry App

AVIS! Pour afficher la structure des métadonnées du dernier événement de l'application, saisissez l'URL suivante dans la barre d'adresse de votre navigateur : [http\(s\)/adresseIPdevotrecamera/api/json/messages](http(s)/adresseIPdevotrecamera/api/json/messages)

Créer un événement de message personnalisé

1. Accédez à **Menu Configuration/Paramètres événements/Vue d'ensemble des événements**. Dans la section **Événements de message**, le profil d'événement de message généré automatiquement porte le nom de l'application (MxAdvancedRadiometry, par exemple).

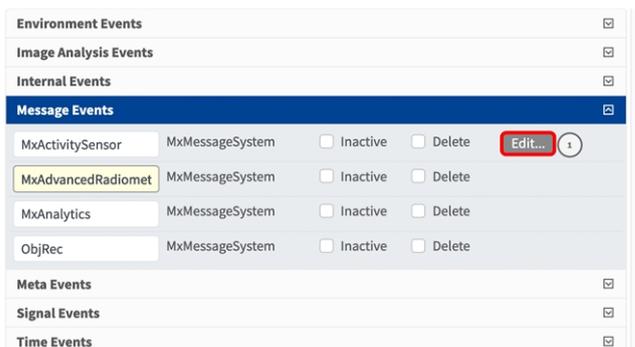


Fig. 22: Exemple : Événement de message générique de MOBOTIX Advanced Radiometry App

2. Cliquez sur **Modifier** ① pour afficher une sélection de tous les événements de message configurés.

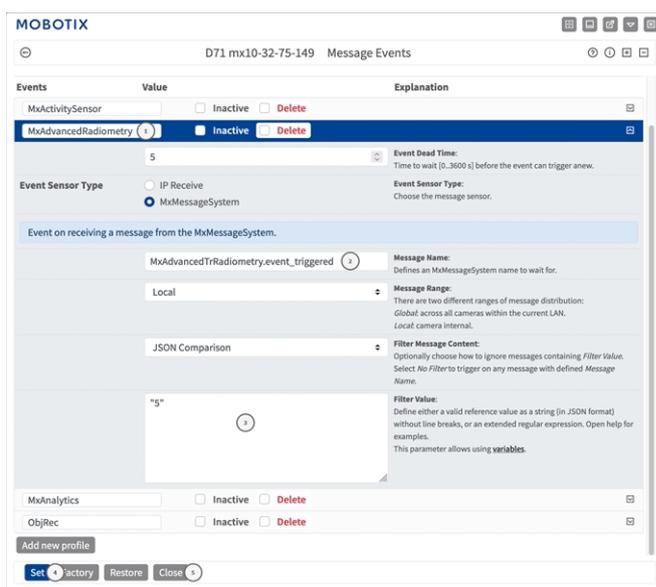


Fig. 23: Exemple : Événement de plaque d'immatriculation unique

3. Cliquez sur l'événement (MxAdvancedRadiometry, par exemple) pour ouvrir les paramètres de l'événement.
4. Configurez les paramètres du profil d'événement comme suit :
 - **Nom du message** : saisissez le « nom du message » ② en tenant compte de la documentation des événements de l'application correspondante (voir [Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Advanced Radiometry App, p. 36](#))

- **Plage de message :**
 - Local : paramètres par défaut de MOBOTIX Advanced Radiometry App
 - **Globale :** le message MxMessage est transféré depuis une autre caméra MOBOTIX du réseau local.
- **Filtre du contenu de message :**
 - **Aucun filtre :** se déclenche sur n'importe quel message selon le **nom du message** défini.
 - **Comparaison JSON :** sélectionnez cette option si les valeurs de filtre doivent être définies au format JSON.
 - **Expression régulière :** sélectionnez cette option si les valeurs de filtre doivent être définies comme expression régulière.
- **Filter Value (Valeur de filtre) :** ③ voir [Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Advanced Radiometry App](#), p. 36.

ATTENTION! La valeur du filtre sert à différencier les messages MxMessages d'une application/d'un package d'applications (bundle). Utilisez cette entrée pour bénéficier des différents types d'événements des applications (le cas échéant).

Choisissez « No Filter » si vous voulez utiliser tous les messages MxMessages entrants comme événements génériques de l'application associée.

2. Cliquez sur **Définir** ④ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
3. Cliquez sur **Fermer** ⑤ pour enregistrer vos paramètres de manière permanente.

Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Advanced Radiometry App

Événement	Nom MxMessage	Valeur de filtre (exemple)	Explication
Événement Generic	MxAdvancedRadiometry		
Événement avec un profil	MxAdvancedRadiometry.profile		
ID du profil	MxAdvancedRadiometry.profile.id	"5"	ID de profil numérique
Type du profil	MxAdvancedRadiometry.profile.eventType	"11"	Type de profil numérique
Heure actuelle	MxAdvancedRadiometry.profile.time	"1667573558"	Horodatage UNIX

Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications

Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Advanced Radiometry App

Événement	Nom MxMessage	Valeur de filtre (exemple)	Explication
Unité de température	MxAdvancedRadiometry.profile.unit	"°C"	Unité de température définie dans le profil
Le profil a déclenché l'alarme	MxAdvancedRadiometry.profile.triggered	"true"	
Température maximale	MxAdvancedRadiometry.profile.maxTemp	"35.23"	Température maximale du profil
Température moyenne	MxAdvancedRadiometry.profile.avgTemp	"25.71"	Température moyenne du profil
Température minimale	MxAdvancedRadiometry.profile.minTemp	"22.59"	Température minimale du profil
Coordonnées de température maximale	MxAdvancedRadiometry.profile.maxPos		
Coordonnée x de la température maximale	MxAdvancedRadiometry.profile.maxPos.x	"613"	Coordonnée x en pixels de la température maximale détectée dans le profil
Coordonnée y de température maximale	MxAdvancedRadiometry.profile.maxPos.y	"682"	Coordonnée y en pixels de la température maximale détectée dans le profil
Coordonnées de température minimale	MxAdvancedRadiometry.profile.minPos		
Coordonnée x de la température minimale	MxAdvancedRadiometry.profile.minPos.x	"872"	Coordonnée x en pixels de la température minimale détectée dans le profil
Coordonnée y de la température minimale	MxAdvancedRadiometry.profile.minPos.y	"305"	Coordonnée y en pixels de la température minimale détectée dans le profil
Événement avec un capteur masqué	MxAdvancedRadiometry.sensor_masked		Capteur recouvert

Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications

Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Advanced Radiometry App

Événement	Nom MxMessage	Valeur de filtre (exemple)	Explication
Le capteur est recouvert	MxAdvancedRadiometry.sensor_masked.sensor	"0"	ID de capteur recouvert
Heure à laquelle le capteur a été recouvert	MxAdvancedRadiometry.sensor_masked.time	"1667573744"	Horodatage UNIX

MOBOTIX

BeyondHumanVision

FR_03/23

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse D-67722 Langmeil • Tél. : +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG enregistrée dans l'Union européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Sujet à modification sans préavis. MOBOTIX n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans le présent document. Tous droits réservés. © MOBOTIX AG2019