

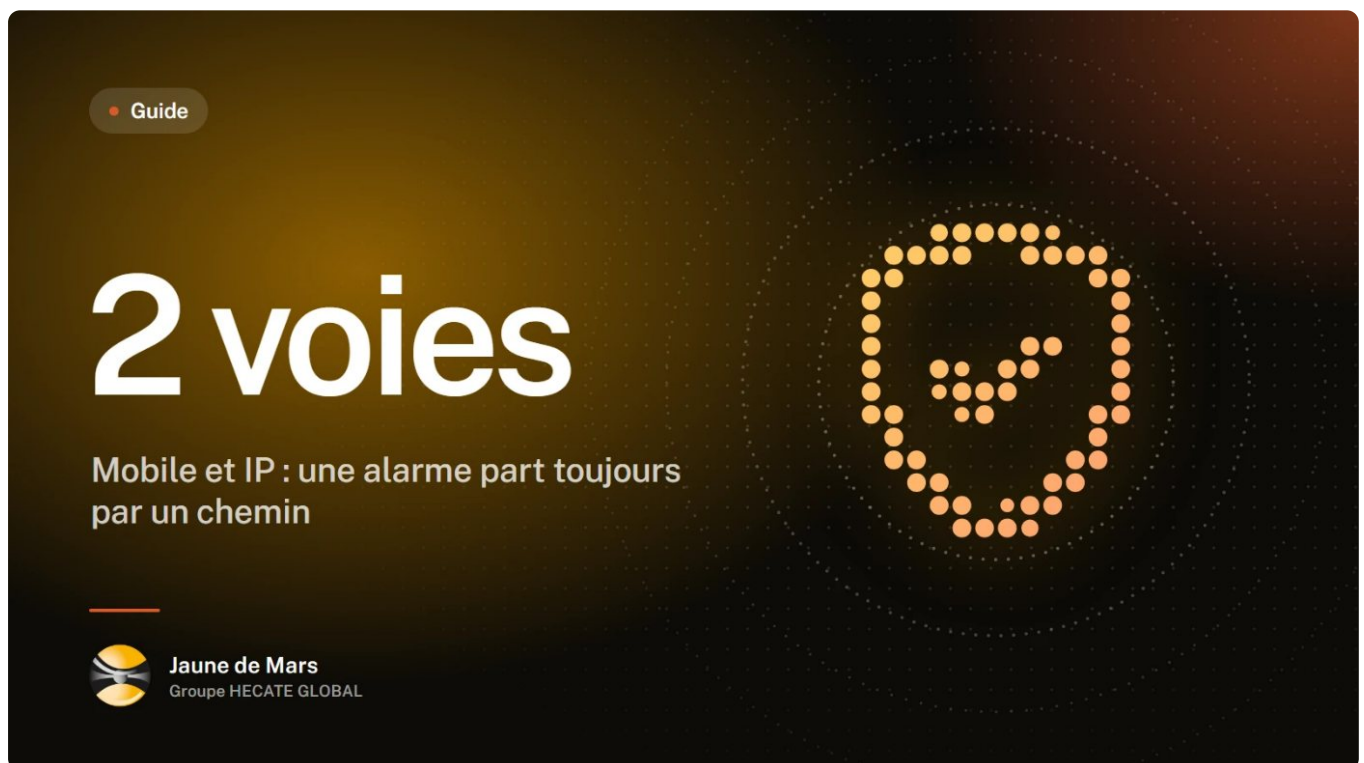


Guide

Mis à jour le 23 septembre 2026 8 min de lecture

Carte SIM M2M pour transmetteur d'alarme : le cas d'usage

Un transmetteur d'alarme n'a qu'une mission : faire sortir l'information du bâtiment jusqu'au centre de télésurveillance, même quand tout le reste va mal. Ce guide décrit, pour un installateur ou un télésurveilleur, ce qu'une carte SIM M2M multi-opérateurs change pour cette mission, et comment la déployer proprement : formats, réseau privé, test cyclique, double voie, migration.



Le transmetteur, un équipement à part

Dans un système d'alarme, la centrale détecte, la sirène dissuade, et le transmetteur prévient. Les deux premiers agissent sur place ; le troisième est le seul dont l'utilité se joue à distance, chez un centre de télésurveillance qui doit recevoir l'information pour agir.

C'est ce qui rend le transmetteur différent de tout le reste : sa panne ne se voit pas. Une sirène muette, un clavier éteint, un détecteur décroché se remarquent. Un transmetteur qui a perdu son réseau continue de clignoter, la centrale continue de se mettre en marche et à l'arrêt, et personne ne sait que les alarmes ne sortent plus du bâtiment. Le centre, lui, ne voit qu'une chose : le test cyclique n'arrive plus. Encore faut-il que ce signalement soit traité comme une panne.

Un transmetteur bien conçu a donc trois qualités : il dispose d'un réseau fiable à l'endroit où il est posé, souvent un local technique ou un sous-sol ; il signale de lui-même qu'il fonctionne, à intervalle régulier ; et il sait prendre un autre chemin quand le premier fait défaut. La carte SIM intervient dans les trois.

• Le trajet d'une alarme, du détecteur au centre

1



Détection

Un détecteur déclenche la centrale d'alarme du site.

2



Transmission

Le transmetteur envoie l'événement par le réseau mobile, en données ou en voix.

3



Réception

Le frontal du centre de télésurveillance reconnaît le site et l'événement.

4



Traitement

L'opérateur lève le doute et applique la consigne du site.



Toute la chaîne dépend de la deuxième étape : la transmission.

Ce que change une carte multi-opérateurs

Une carte SIM grand public est liée à un opérateur. Si son réseau est faible dans le local où le transmetteur est posé, l'installateur n'a que deux solutions : déplacer l'antenne, ou changer d'opérateur, donc de carte, de contrat et parfois de paramétrage. Une carte M2M multi-opérateurs porte un profil qui l'autorise à s'attacher à plusieurs réseaux : elle choisit celui qui est disponible et, s'il disparaît, en cherche un autre.

Pour un transmetteur, cela change deux choses. À la pose, d'abord : la carte s'accroche au meilleur réseau du lieu, sans que l'installateur ait à deviner lequel couvre le sous-sol. Dans la durée, ensuite : une panne d'opérateur, des travaux sur une antenne, une extinction de réseau ne coupent plus la transmission tant qu'un autre réseau reste joignable. La bascule prend de quelques dizaines de secondes à quelques minutes selon le matériel, ce qui est très inférieur à l'intervalle d'un test cyclique.

Il faut aussi dire ce que la carte ne fait pas. Elle identifie l'abonnement ; c'est le modem du transmetteur qui porte la radio. Un transmetteur conçu pour la 2G ou la 3G restera limité à ces réseaux, quelle que soit la carte insérée. Le multi-opérateurs lui donne un sursis en cherchant le dernier réseau 2G disponible, mais pas d'avenir : le matériel doit passer en 4G. Notre guide sur la [carte SIM pour ascenseur et téléalarme](#) détaille ce point, qui vaut pour tous les équipements de sécurité.

Voix, données, IP : quel protocole pour quel transmetteur

Les transmetteurs d'alarme ont longtemps parlé en voix : un appel téléphonique vers le centre, et des tonalités pour transmettre le code de l'événement. Ces protocoles historiques, dont le plus répandu utilise des tonalités multifréquences, ont été conçus pour une ligne analogique. Sur un réseau mobile, ils passent par un appel voix, et leur fiabilité dépend de la qualité de cet appel.

Les transmetteurs récents parlent en données, par IP : l'événement est un petit message, acquitté par le frontal du centre, chiffré si le protocole le prévoit. C'est plus rapide, plus sûr, et cela permet de superviser la liaison en continu plutôt qu'à chaque test.

La fin des réseaux 2G et 3G tranche la question : en 4G, la voix n'existe que sous deux formes, la voix sur IP, portée par la donnée, et la VoLTE, qui dépend de l'opérateur et du matériel. Les opérateurs télécoms ne garantissent pas les appels en VoLTE et préconisent la voix sur IP, que nous appliquons. Pour un transmetteur, la conclusion est simple : un modèle 4G qui transmet en IP, et une carte données ; si le protocole voix reste nécessaire, une passerelle en voix sur IP entre le transmetteur et le réseau.

Quel que soit le protocole, le test cyclique reste la pierre angulaire. En IP, il peut être fréquent, toutes les quelques minutes, sans coût significatif : c'est ce qui permet au centre de repérer une liaison tombée bien avant qu'une alarme réelle n'ait besoin de passer.

APN privé et IP fixe : le réseau du centre de télésurveillance

Un transmetteur IP sur une carte SIM ordinaire sort sur Internet, comme un téléphone. Il doit alors joindre le frontal du centre par une adresse publique, et le frontal doit accepter des connexions venues de n'importe où. Cela fonctionne, mais cela expose les deux extrémités.

Un APN privé change cette architecture. Les cartes du centre sont rattachées à un point d'accès qui leur est propre, relié directement au réseau du centre. Le transmetteur ne voit qu'un seul correspondant, le frontal ; le frontal ne voit que les cartes autorisées ; et chaque carte peut recevoir une adresse IP fixe, ce qui permet de la joindre pour la télémaintenance sans ouvrir de porte publique.

Pour un télésurveilleur, c'est le bon niveau d'exigence : les transmetteurs ne sont plus joignables depuis Internet, les tentatives d'intrusion sur le frontal disparaissent, et la supervision devient possible carte

par carte. Notre guide [APN privé et IP fixe](#) en décrit la mise en œuvre pas à pas.

Pour un installateur qui travaille avec plusieurs centres, l'APN privé se règle par groupe de cartes : celles d'un centre sur son APN, celles d'un autre sur le sien. Le portail [M2M Manager](#) permet ce découpage, ainsi que la gestion par client final.

Double voie et supervision de la liaison

Un site sensible, une exigence d'assureur ou une réglementation particulière peuvent imposer deux voies de transmission indépendantes. La configuration la plus courante associe une voie IP filaire, par la box ou le réseau du site, et une voie mobile portée par la carte SIM M2M. Si l'une tombe, l'autre transmet ; et surtout, la perte de l'une est signalée aussitôt au centre, au lieu d'être découverte au prochain test.

• Une voie ou deux voies de transmission



Une seule voie

- Un seul réseau, un seul point de défaillance
- Une coupure n'est vue qu'au test cyclique suivant
- Suffit à un site à faible enjeu



Double voie : mobile et IP

- Deux chemins indépendants
- La perte d'une voie est signalée aussitôt
- Recommandée pour les sites sensibles et les exigences des assureurs



La double voie ne sert pas seulement à transmettre : elle sert à savoir, tout de suite, qu'une voie est tombée.

La supervision ne s'arrête pas à la liaison. Une carte M2M bien gérée remonte aussi des informations utiles : dernière connexion, réseau utilisé, consommation du mois. Un transmetteur qui se met à consommer anormalement signale souvent un défaut de paramétrage ou un dysfonctionnement ; une

carte qui n'a plus communiqué depuis plusieurs jours signale un site à visiter. Des seuils d'alerte, par carte ou par groupe, permettent de voir ces anomalies avant la facture et avant l'incident.

Pour un centre, ces informations complètent le test cyclique : le test dit que l'alarme peut passer ; la supervision dit dans quelles conditions elle passe, et ce qui se dégrade.

Déployer un parc de transmetteurs

Un déploiement se joue avant la pose. Voici l'ordre qui évite les retours sur site.

1. **Le relevé, par l'installateur.** Modèle de transmetteur, protocole, génération de réseau, présence d'un lecteur de carte au format courant, lieu de pose. C'est l'installateur ou le mainteneur qui connaît le matériel posé ; l'opérateur télécom ne peut pas le faire à sa place.
2. **Le choix des offres.** Cartes données pour les transmetteurs IP, cartes voix et données pour ceux qui appellent encore en voix ; volume mensuel dimensionné, avec une marge pour la vidéo-levée de doute si elle existe ; APN privé du centre.
3. **L'activation avant la pose.** Les cartes sont livrées activées, affectées à leur groupe, avec leurs paramètres. L'installateur n'a rien à configurer sur le réseau.
4. **La pose et le test avec le centre.** Insertion, mise sous tension, transmission d'un événement de test, réception confirmée par le centre. Tant que ce test n'a pas eu lieu, l'ancienne liaison, si elle existe, reste en service.
5. **Le suivi dans le portail.** Groupes par client final, alertes de consommation, cartes silencieuses, suspensions et réaffectations quand un site change de main.

Pour un parc important, l'activation par lots et les exports du portail évitent de traiter les cartes une par une. Et pour un centre qui reprend les installations d'un installateur partenaire, les cartes peuvent être transférées d'un groupe à un autre sans être remplacées.

Préparer la fin de la 2G, de la 3G et du cuivre

Trois réseaux disparaissent en même temps sous les transmetteurs : la 2G, la 3G et la ligne analogique. Beaucoup de transmetteurs posés il y a dix ans utilisent l'un des trois, parfois deux.

• Les réseaux qui disparaissent sous les transmetteurs

● Depuis 2026

Extinction progressive de la 2G par les opérateurs français

○ À partir de 2028

Extinction programmée de la 3G

○ Vers 2030

Fin annoncée du réseau cuivre, commune par commune

Sources : Arcep, calendriers publiés par Orange



Les dates exactes varient selon l'opérateur et la commune : les calendriers officiels font foi.

La méthode tient en quatre points. Inventorier, d'abord : l'installateur relève, site par site, la génération de réseau et la voie utilisée par chaque transmetteur. Prioriser, ensuite : les sites sur ligne analogique dans une commune dont la fermeture est annoncée, puis les transmetteurs 2G seuls, puis les 3G. Remplacer, en choisissant un transmetteur 4G en IP et une carte multi-opérateurs, avec double voie là où l'enjeu le justifie. Tester, enfin, avec le centre, avant de couper l'ancienne liaison.

Il reste une erreur fréquente à éviter : remplacer une ligne analogique par une prise téléphonique de box, en gardant le transmetteur d'origine. Les tonalités passent mal la conversion, l'alimentation dépend désormais de la box, et l'on croit avoir migré alors que l'on a fragilisé. Un transmetteur 4G sur carte M2M, alimenté par la centrale et sa batterie, règle les deux problèmes.

Pour vos parcs, les pages [Installateurs de sécurité](#) et [Télésurveilleurs](#) décrivent ce que nous fournissons, et la page [Cartes SIM M2M](#) les offres. Pour un échange sur un parc précis, [contactez-nous](#).

Questions fréquentes

Une carte multi-opérateurs suffit-elle à fiabiliser un transmetteur ?

Elle fiabilise le réseau, pas le matériel. Un transmetteur 2G restera 2G. La carte donne un sursis en cherchant le dernier réseau disponible ; le passage en 4G reste nécessaire.

Faut-il une carte voix ou une carte données ?

Une carte données pour un transmetteur IP, une carte voix et données pour un transmetteur qui appelle encore en voix. En 4G, les opérateurs télécoms préconisent la voix sur IP et ne garantissent pas les appels en VoLTE : nous appliquons leur préconisation.

Qu'est-ce qu'un APN privé apporte à un transmetteur ?

Il l'isole d'Internet : le transmetteur ne dialogue qu'avec le frontal du centre, dans un réseau fermé, et peut recevoir une adresse IP fixe pour la télémaintenance.

À quelle fréquence régler le test cyclique ?

En IP, un test toutes les quelques minutes ne coûte presque rien en données et permet de repérer une liaison tombée rapidement. En voix, l'intervalle est plus long ; le centre et l'installateur le fixent selon l'enjeu du site.

Comment savoir si un transmetteur va tomber en panne de réseau ?

Par le test cyclique, d'abord, et par la supervision de la carte : dernière connexion, réseau utilisé, consommation. Une carte silencieuse ou une consommation anormale signalent un site à visiter.

Pouvez-vous relever nos transmetteurs pour nous ?

Non : le relevé du matériel posé revient à l'installateur ou au mainteneur, qui seul connaît chaque site. Nous fournissons ensuite les cartes, l'APN privé et le portail pour suivre le parc.

Les cartes conviennent-elles aux caméras et à la vidéo-levée de doute ?

Oui, avec une offre de données dimensionnée pour la vidéo et des alertes de consommation par site.

Sources

- Arcep — fiche pratique « Extinction des réseaux mobiles 2G et 3G » — <https://www.arcep.fr/mes-demarches-et-services/entreprises/fiches-pratiques/extinction-reseaux-mobiles-2g-3g.html>
- Orange — calendrier de l'arrêt de la 2G et de la 3G — <https://reseaux.orange.fr/nos-reseaux/modernisation-des-reseaux/arret-2g-3g>
- Orange — calendrier de fermeture du réseau cuivre — <https://all-ip.orange-business.com/calendrier-fermeture-reseau-cuivre/>