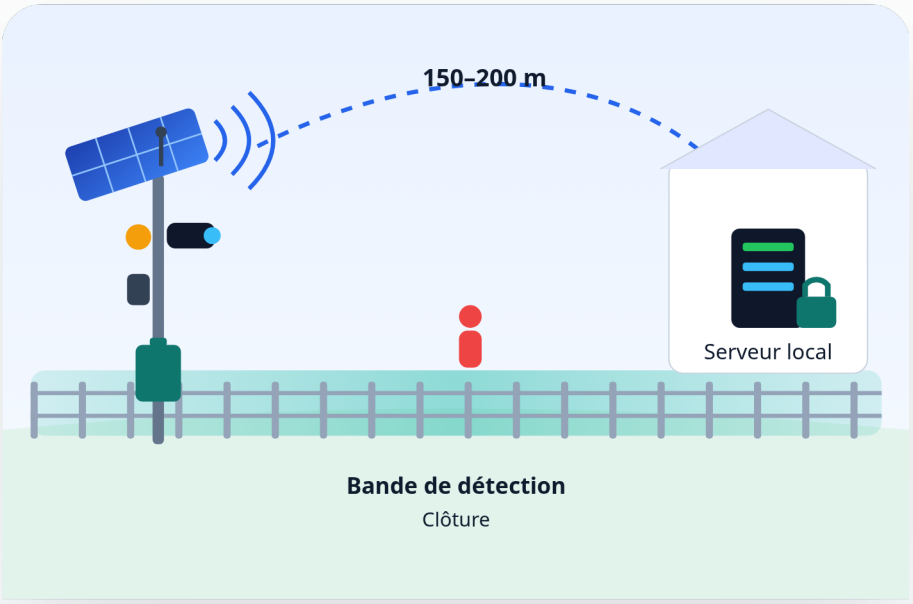
SÉCURITÉ DE L'ESPACE COMMUN DE LA COPROPRIÉTÉ

CLARYEL Perimetro

Projet de système intelligent et autonome de protection de l'espace commun

Un seul point autonome de vidéosurveillance intelligente le long de la clôture. Toutes les données restent uniquement chez nous, dans l'enceinte de la copropriété, sous forme chiffrée : aucun cloud, aucun service tiers, tout en local uniquement.

- Uniquement en local
- Chiffré
- Aucun cloud
- Verrouillage immédiat en cas d'alarme



PRINCIPE FONDAMENTAL

Tout reste chez nous — dans l'enceinte de la copropriété

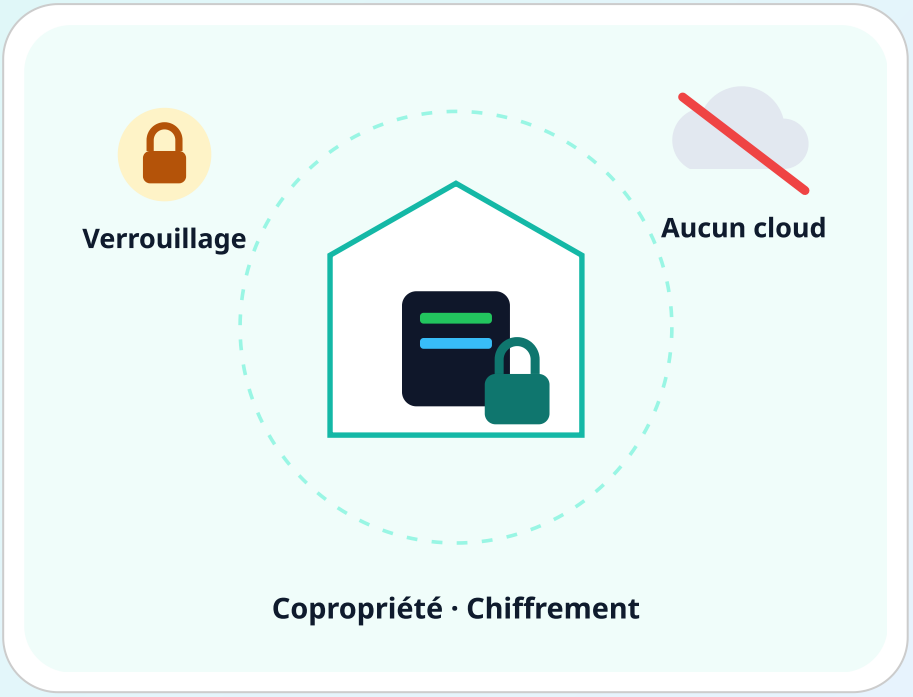
Toutes les images, les extraits d'événements et les journaux sont conservés uniquement sur le serveur local à l'intérieur du bâtiment, dans l'enceinte de la copropriété.

Toutes les informations sont conservées et transmises sous forme chiffrée.

En cas d'alarme, quelle qu'elle soit, toutes les informations peuvent être verrouillées immédiatement : l'accès aux archives est fermé et les extraits de l'événement sont protégés contre toute modification et suppression.

Aucun cloud et aucun service tiers : le traitement par intelligence artificielle et la conservation se font uniquement en local.

- Serveur local dans le bâtiment
- Chiffrement
- Verrouillage immédiat
- Aucun cloud
- Aucun service tiers



ALTERNATIVE À LA CAMÉRA

Détection par signaux Wi-Fi : aucune image, aucune identification

- Aucune caméra
- Aucune image
- Aucune identification
- Uniquement en local

Comme alternative à la caméra, deux appareils Wi-Fi peuvent être installés le long de la clôture, un à chaque extrémité du tronçon surveillé.

À partir des données brutes du signal Wi-Fi entre les deux appareils (ses variations, appelées CSI — Channel State Information), le système déduit les contours des personnes qui se déplacent dans la bande, sans aucune image et sans identifier qui elles sont.

Cette technique est déjà étudiée à l'intérieur des habitations : par exemple, la recherche « DensePose From WiFi » de l'université Carnegie Mellon reconstitue la silhouette des personnes dans une pièce uniquement à partir des signaux Wi-Fi. Nous proposons de l'appliquer à l'extérieur, le long de la clôture.

Le système détecte uniquement la présence, la direction du mouvement et une silhouette anonyme. Le traitement a lieu sur le serveur local, de façon chiffrée, comme pour le reste du projet, et déclenche les mêmes avertissements : lumière, message vocal et notifications aux résidents.

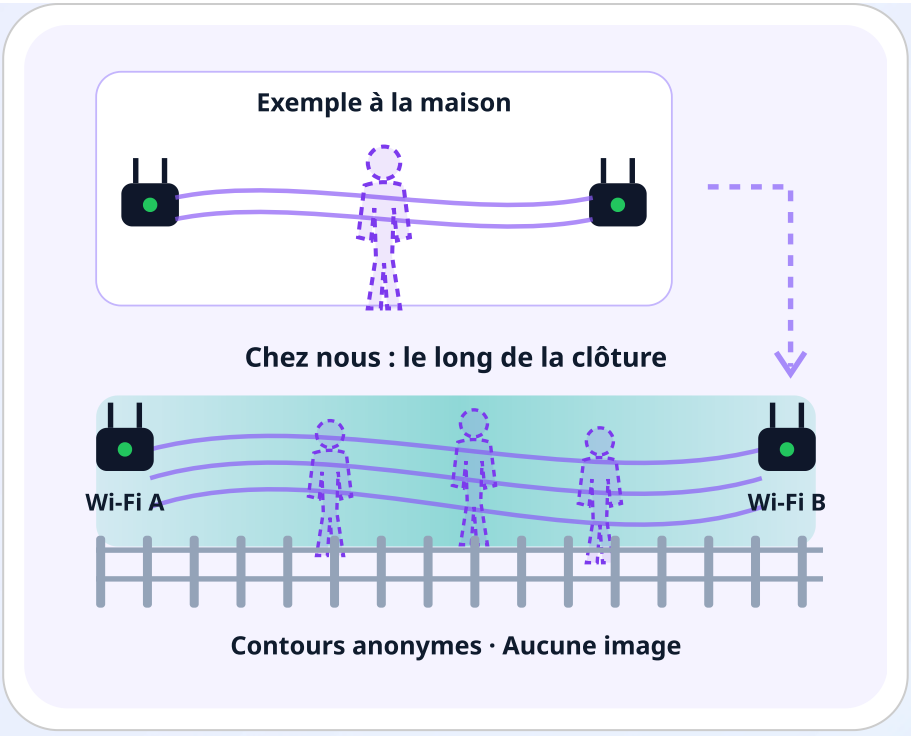
Aspects juridiques — à vérifier avec le DPO ou un conseiller

La détection Wi-Fi ne capte ni images ni vidéos : il ne s'agit donc pas d'un système de vidéosurveillance, et les règles spécifiques à la vidéosurveillance (par exemple le panneau d'information indiqué par le Garante pour les caméras) ne s'appliquent pas en tant que telles.

Le RGPD reste toutefois applicable si les données peuvent se rapporter à une personne identifiée ou identifiable (art. 4, point 1, du RGPD). C'est pourquoi le système est conçu pour ne traiter que la présence et des contours anonymes, sans identification, uniquement en local et sous forme chiffrée.

Cette évaluation doit être confirmée avec le DPO ou un conseiller avant l'installation et ne constitue pas une garantie juridique.

Exemple dans un logement : « DensePose From WiFi », université Carnegie Mellon (arXiv) ↗



01

Objet du projet

Il est proposé d'installer un seul point autonome de vidéosurveillance intelligente le long de la clôture de l'espace commun de la copropriété.

Le système a pour but de détecter une éventuelle intrusion non autorisée, d'avertir les contrevenants et d'informer rapidement les résidents.

Principes fondamentaux du projet :

01

Atteinte minimale à la vie privée.

02

Surveillance uniquement d'une bande étroite le long de la clôture.

03

Traitement des images par intelligence artificielle entièrement en local.

04

Aucun service cloud obligatoire.

05

Chiffrement des informations transmises et conservées.

06

Avertissements automatiques et notifications aux résidents.

07

Possibilité de s'adresser rapidement aux forces de l'ordre.

02

Limitation de la vidéosurveillance et protection de la vie privée

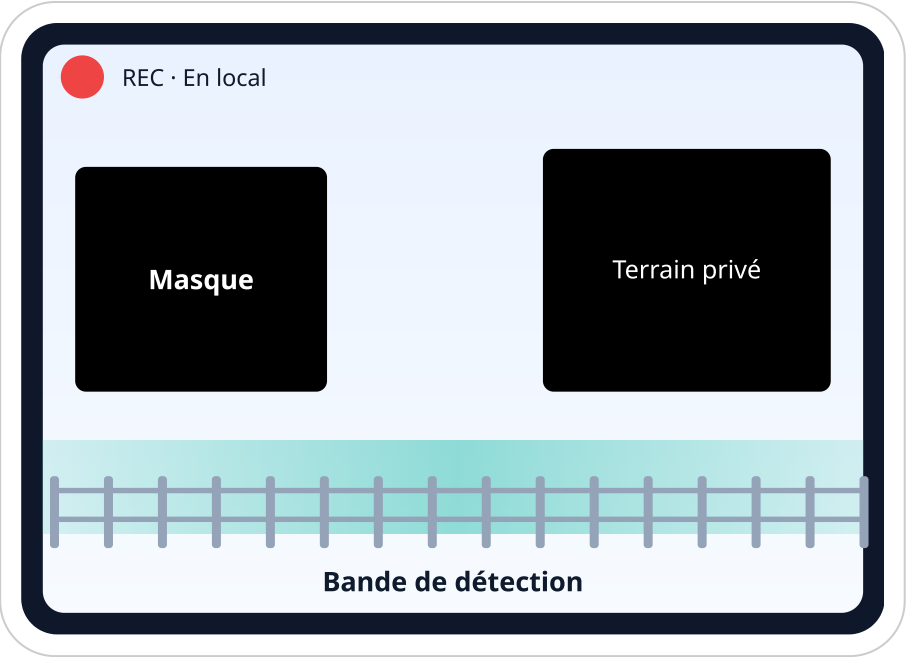
La caméra sera orientée exclusivement vers une portion prédéfinie de l'espace commun, directement le long de la clôture.

Toutes les parties de l'image où pourraient apparaître des terrains privés voisins, des fenêtres, des balcons et d'autres espaces étrangers à la zone contrôlée seront entièrement recouvertes de masques noirs opaques.

Le masquage est effectué directement dans la caméra, avant la transmission et l'enregistrement du flux vidéo.

En outre, une bande de détection étroite est définie par logiciel. L'intelligence artificielle n'analysera aucun objet en dehors de cette zone.

Le système ne prévoit ni reconnaissance faciale, ni identification de personnes précises, ni contrôle des véhicules, ni observation de la vie quotidienne des résidents.



03

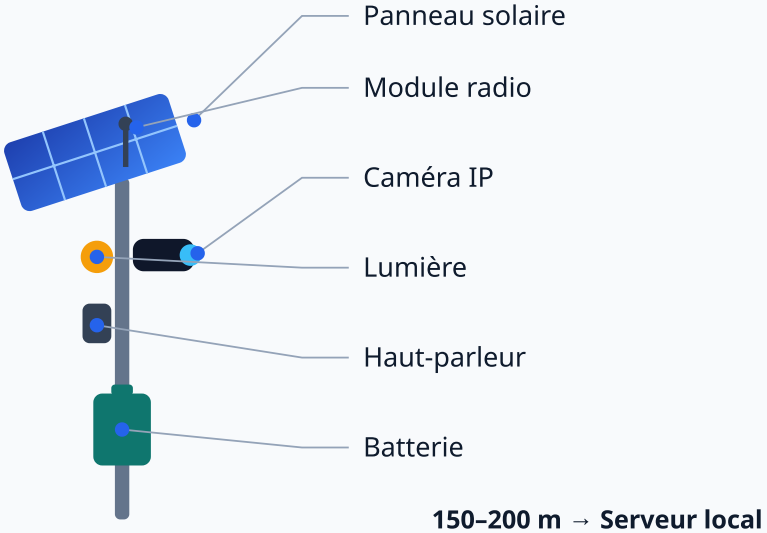
Équipement autonome

Le nœud distant sera équipé d'une caméra IP, d'un panneau solaire, d'une batterie, d'un module de communication sans fil, d'un voyant lumineux et d'un petit haut-parleur.

La distance prévue jusqu'au serveur local est de 150 à 200 mètres.

L'image sera transmise par une liaison sans fil sécurisée vers un serveur situé à l'intérieur du bâtiment.

Le fonctionnement du système ne dépendra pas d'Internet. Internet ne servira qu'à envoyer des notifications hors du réseau local et à un éventuel contact avec les forces de l'ordre.



04

Intelligence artificielle locale

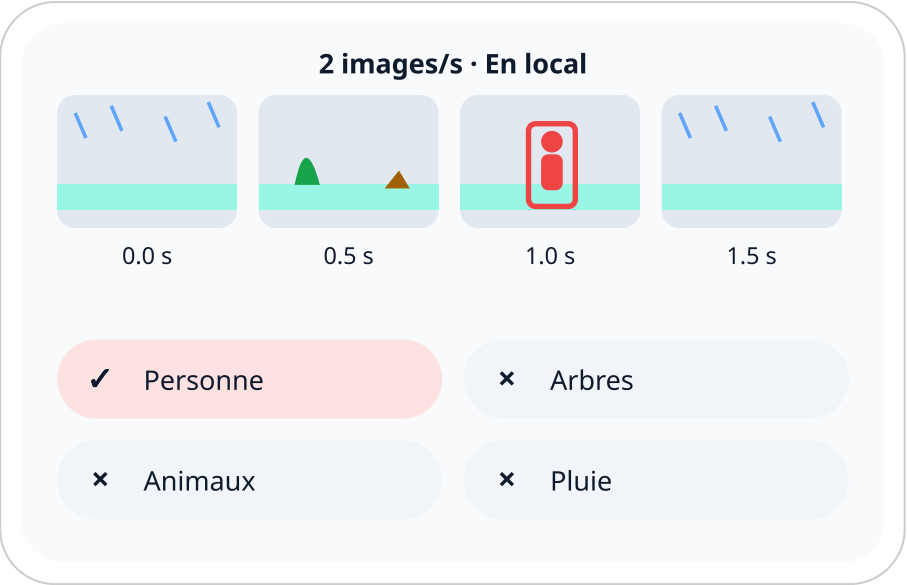
Un algorithme spécialisé de vision par ordinateur fonctionnera sur le serveur local.

À titre préliminaire, il est prévu d'analyser l'image à deux images par seconde, avec la possibilité d'augmenter la fréquence si nécessaire.

Le système distinguera les personnes du mouvement des arbres, des arbustes, des animaux, de la pluie et d'autres changements naturels de l'image.

Les avertissements ne s'activeront qu'en cas de détection confirmée d'une personne dans la zone définie.

En outre, il est possible d'analyser la direction du mouvement, le franchissement d'une limite virtuelle et la durée de présence dans la bande surveillée.



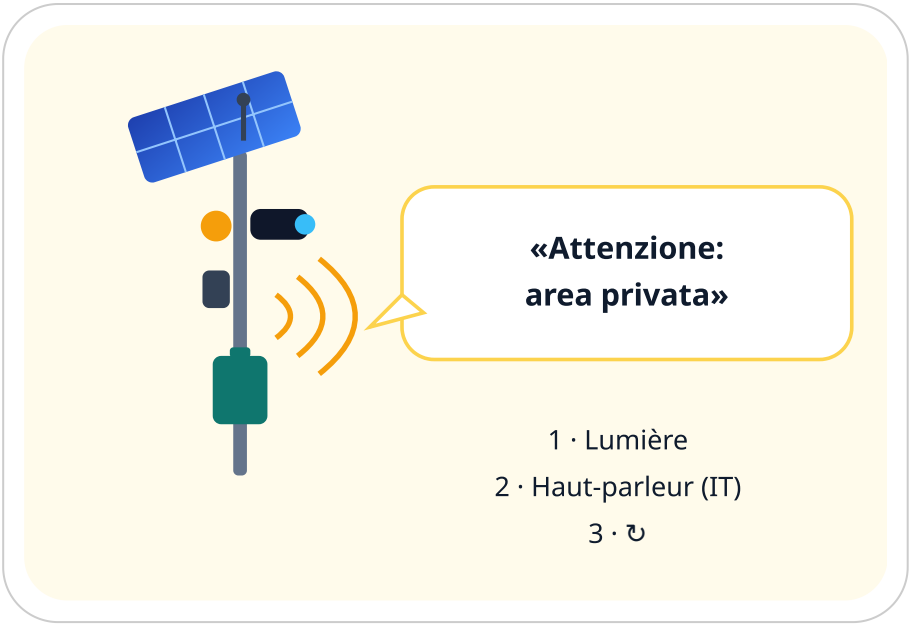
05

Avertissement automatique sur place

Lorsqu'une personne apparaît dans la zone protégée, le système pourra :

1. Allumer un voyant lumineux d'avertissement.
2. Diffuser un message vocal en italien indiquant que l'on se trouve sur une propriété privée.
3. Si nécessaire, répéter l'avertissement dans les limites fixées.

Le volume, les horaires de fonctionnement et les conditions de déclenchement seront réglés de manière à réduire au minimum la gêne pour les résidents.



06

Notifications à tous les résidents

Tous les résidents intéressés pourront recevoir des notifications sur leur téléphone portable, sans transmission de photos ni d'images vidéo.

Par exemple :

> **« Attention ! Une personne a été détectée sur la portion de clôture surveillée. Le système a déclenché un avertissement. »**

Pour recevoir les notifications ordinaires, les résidents n'auront pas besoin d'accéder à la caméra ni aux archives.

L'inscription aux notifications sera volontaire. Chaque participant pourra renoncer à recevoir les messages.

L'administrateur du système gérera uniquement la liste des destinataires et les paramètres des notifications.

L'envoi sera organisé dans le respect des exigences de protection des coordonnées des participants.



07

Réaction à une intrusion confirmée

Un mode supplémentaire d'alerte renforcée est prévu.

Il peut s'activer si le système détecte une suite de signes d'une intrusion possible, par exemple :

- Une personne a franchi la limite fixée de la clôture.
- Elle continue d'avancer vers l'intérieur du terrain.
- Elle se trouve dans une zone où personne ne devrait normalement passer.
- L'événement est confirmé par l'analyse de plusieurs images.

Dans ce cas, le système pourra enregistrer automatiquement un extrait vidéo et envoyer une notification urgente aux résidents.

Possibilité de s'adresser à la police

L'architecture technique prévoit la possibilité de préparer un message automatique destiné aux forces de l'ordre.

En cas d'intrusion confirmée, le système pourra préparer :

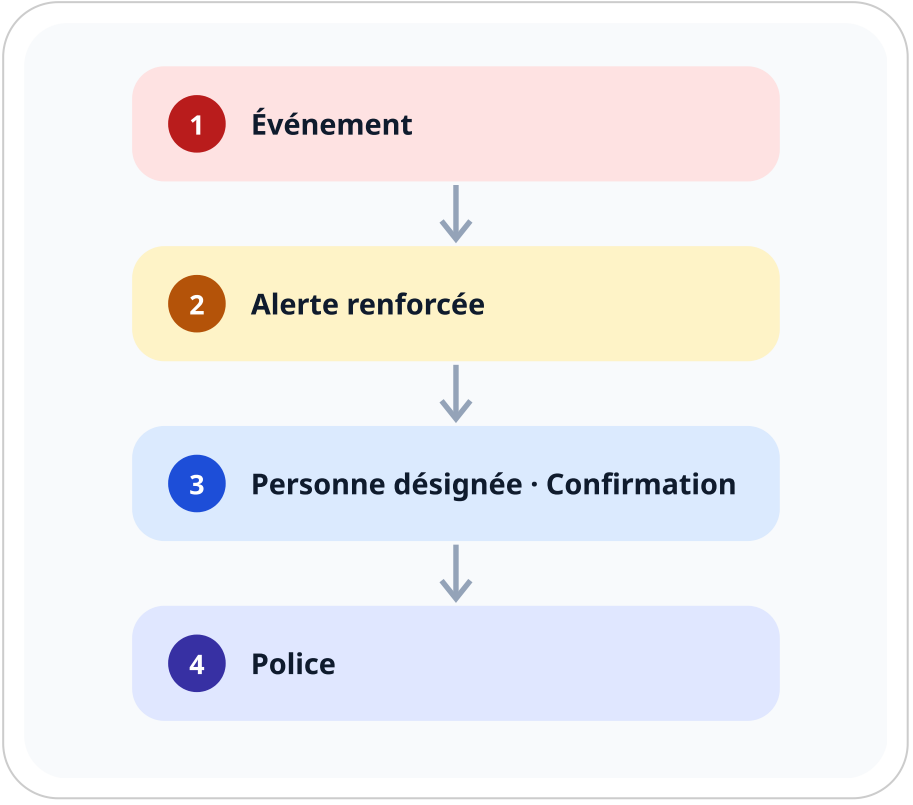
- Un message vocal en italien indiquant l'adresse, la nature de l'événement et l'heure de la détection.
- Quelques images ou un court extrait vidéo.
- Des informations sur le lieu de l'incident.
- Les coordonnées du représentant désigné de la copropriété.

Pour les cas d'urgence, un appel rapide à la police par l'intermédiaire d'une personne désignée est prévu.

À l'avenir, la transmission d'informations et d'images pourra être organisée par courrier électronique, par un canal électronique sécurisé ou par un autre moyen de communication officiellement convenu.

Un signalement entièrement automatique directement à la police n'est possible qu'en présence d'une procédure de coopération adaptée et officiellement convenue. Jusqu'à son approbation, l'appel et la transmission des images se feront après confirmation par une personne désignée.

Cela est nécessaire pour éviter des signalements infondés dus à des erreurs techniques ou à de fausses alarmes.



08

Conservation des informations et gestion des accès

Tout reste uniquement en local, dans l'enceinte de la copropriété, sous forme chiffrée. En cas d'alarme, les informations peuvent être verrouillées immédiatement. Aucun cloud et aucun service tiers.

Le flux vidéo sera traité sur le serveur local sans recours à des services externes d'intelligence artificielle.

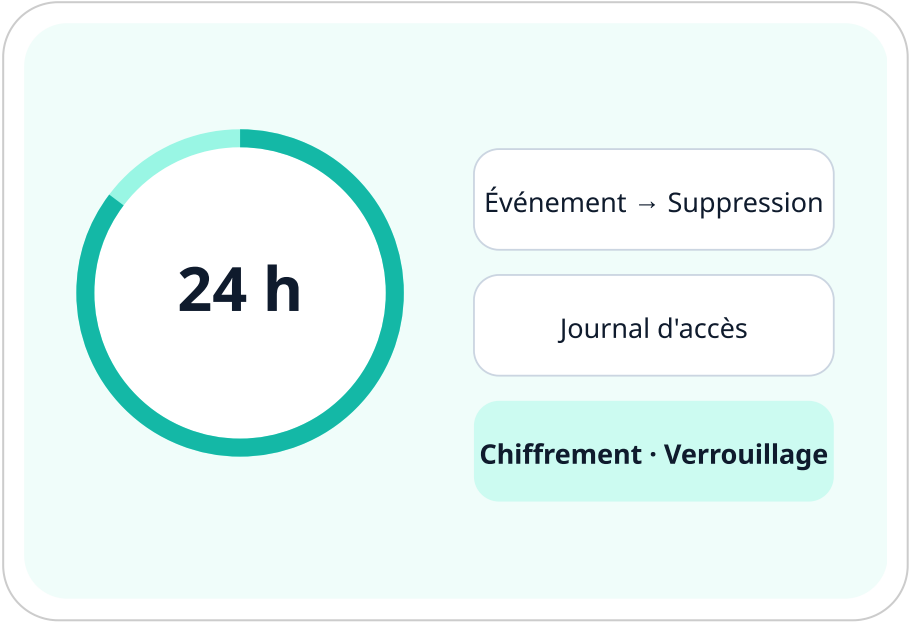
L'enregistrement continu de tout le flux vidéo n'est pas prévu. Si nécessaire, de courts extraits liés aux événements détectés seront conservés.

À titre préliminaire, il est proposé de supprimer automatiquement les enregistrements ordinaires au bout de 24 heures. Une conservation plus longue d'un événement précis est admise en cas de nécessité justifiée, par exemple pour remettre des éléments aux forces de l'ordre.

L'accès aux images n'est accordé qu'à des personnes spécialement désignées.

Les résidents ordinaires reçoivent des notifications écrites, mais pas l'accès à la caméra.

Tous les accès aux archives sont enregistrés dans le journal du système.



09

Approbations nécessaires

Pour la réalisation, la procédure suivante est proposée :

Première étape — discussion avec les résidents.

Publication de la description technique du projet et recueil des remarques.

Deuxième étape — accord avec l'administration.

L'administrateur de la copropriété reçoit la description du système, le plan d'emplacement de la caméra, le schéma de limitation de la zone surveillée et les règles de traitement des données.

Troisième étape — décision de l'assemblée générale.

L'installation de l'équipement sur l'espace commun est soumise au vote conformément aux articles 1122-ter et 1136 du Code civil italien.

Quatrième étape — établissement du règlement d'utilisation.

La copropriété est désignée comme responsable du traitement des données. Si nécessaire, un opérateur technique du système aux pouvoirs limités est nommé.

Les règles d'accès, les durées de conservation, les modalités de notification des résidents et l'utilisation des enregistrements vidéo sont approuvées.

Les panneaux d'information obligatoires sur la vidéosurveillance sont installés.

Cinquième étape — fonctionnement expérimental.

Après l'obtention des autorisations nécessaires, un seul point expérimental est installé. On vérifie la fiabilité de la détection, les fausses alarmes, la qualité de la liaison, l'alimentation et le fonctionnement des notifications.

La transmission de messages directement aux forces de l'ordre est examinée séparément avec les services compétents.

10

Conclusion

Le système proposé est un dispositif de sécurité intelligent et autonome, destiné exclusivement au contrôle d'une portion limitée de l'espace commun.

Sa mission n'est pas d'observer les résidents, mais de détecter à temps une éventuelle intrusion par la clôture, d'avertir l'intrus et d'informer les habitants.

Le traitement local par intelligence artificielle, la limitation du champ de vision, le masquage physique des zones privées et l'absence de libre accès aux enregistrements vidéo doivent garantir un haut niveau de protection de la vie privée.

À terme, le système pourra être complété par des moyens de coopération rapide avec les forces de l'ordre.

Le projet est conçu pour être réalisé progressivement, en commençant par un seul point expérimental, et uniquement après les approbations nécessaires.



En local · Masque · Chiffrement

+

Propositions d'amélioration

Voici les propositions de CLARYEL à discuter avec les résidents et l'administration. Elles ne font pas partie du projet approuvé et ne constituent pas un avis juridique : chaque proposition doit être vérifiée avec l'administrateur et, si nécessaire, avec un spécialiste de la protection des données.

PROPOSITION À DISCUTER · 1

Analyse d'impact relative à la protection des données

Avant l'installation, réaliser et documenter une analyse d'impact (AIPD, art. 35 RGPD) ou justifier par écrit pourquoi elle n'est pas requise dans ce cas.

PROPOSITION À DISCUTER · 2

Information des résidents et des passants

Apposer le panneau d'information selon le modèle du Garante Privacy pour la vidéosurveillance et préparer l'information complète au titre de l'art. 13 RGPD, en tenant compte des recommandations du Garante et du CEPD sur la vidéosurveillance.

PROPOSITION À DISCUTER · 3

Politique de conservation écrite

Fixer dans le règlement : 24 heures par défaut, la liste des exceptions admises, qui décide d'une prolongation et comment un enregistrement prolongé est supprimé.

PROPOSITION À DISCUTER · 4

Heures calmes et limites du haut-parleur

La nuit, uniquement la lumière ou un volume réduit, un nombre maximal de répétitions par événement et une pause entre les avertissements.

PROPOSITION À DISCUTER · 5

Contrôle des sabotages et des pannes

Alertes séparées à l'administrateur si la caméra est couverte ou déplacée, si le cadrage change, si le nœud est hors ligne ou si la batterie s'épuise.

PROPOSITION À DISCUTER · 6

« Battement de cœur » du nœud

Le nœud envoie régulièrement au serveur un signal de bon fonctionnement ; si le signal manque, l'administrateur reçoit un message.

PROPOSITION À DISCUTER · 7

Protection de la liaison et du stockage

Chiffrement de la liaison radio (par exemple WPA3 et tunnel WireGuard), stockage chiffré des extraits, journal d'accès, mises à jour du micrologiciel de la caméra et changement des mots de passe d'usine.

PROPOSITION À DISCUTER · 8

Accès à deux personnes

Visionnage et export des extraits uniquement en présence de deux personnes désignées, avec inscription au journal.

PROPOSITION À DISCUTER · 9

Vérification des masques avant la mise en service

Montrer aux résidents une image avec les masques appliqués et la joindre au procès-verbal de l'assemblée avant la mise en service ; recommencer après tout nouveau réglage de la caméra.

PROPOSITION À DISCUTER · 10

Indicateurs de la phase expérimentale

Relever les fausses alarmes et les détections manquées, convenir à l'avance des critères « on continue / on ne continue pas » et présenter un compte rendu à l'assemblée.

PROPOSITION À DISCUTER · 11

Canaux de notification

Les notifications sont générées sur le serveur local et ne contiennent qu'un message écrit, sans images ; l'assemblée choisit le moyen d'envoi, en privilégiant les solutions sans services cloud tiers ; on peut se désinscrire à tout moment.

PROPOSITION À DISCUTER · 12

Minimisation des données

Pas de reconnaissance faciale, pas de lecture des plaques, pas d'enregistrement audio ; ne conserver que ce qui est nécessaire pour l'événement concerné.

PROPOSITION À DISCUTER · 13

Autonomie en hiver

Vérifier la réserve d'énergie du panneau solaire et de la batterie pendant les journées courtes et nuageuses et définir à l'avance le comportement du nœud en cas de batterie faible.

PROPOSITION À DISCUTER · 14

Emplacement des panneaux

Les panneaux sont placés avant l'entrée dans la zone filmée et sont bien visibles de jour comme de nuit.

PROPOSITION À DISCUTER · 15

Révision périodique

Présenter régulièrement à l'assemblée, par exemple une fois par an, un compte rendu sur le fonctionnement du système, les réglages de la zone et les durées de conservation.

PROPOSITION À DISCUTER · 16

Modèle de signalement pour la police

Un formulaire préparé à l'avance : date et heure, portion concernée, description, extraits, coordonnées du représentant désigné, qui a confirmé l'événement et quand.

?

Questions fréquentes

La caméra filmera-t-elle les fenêtres, les balcons et les terrains privés ?

Non. Ces parties de l'image sont recouvertes de masques noirs opaques directement dans la caméra, avant la transmission et l'enregistrement. L'intelligence artificielle n'analyse qu'une bande étroite le long de la clôture.

Qui peut voir les vidéos ?

Uniquement des personnes spécialement désignées. Les résidents reçoivent des notifications écrites sans photo ni vidéo et n'ont accès ni à la caméra ni aux archives. Chaque accès aux archives est enregistré.

Où les données sont-elles conservées et combien de temps ?

Uniquement sur le serveur local dans l'enceinte de la copropriété, sous forme chiffrée, sans cloud ni service tiers. Il n'y a pas d'enregistrement continu : les courts extraits d'événements sont, à titre préliminaire, supprimés automatiquement au bout de 24 heures ; une conservation plus longue uniquement en cas de nécessité justifiée.

Puis-je renoncer aux notifications ?

Oui. L'inscription est volontaire et vous pouvez arrêter de recevoir les messages à tout moment.

Et les fausses alarmes ?

Le système distingue les personnes des arbres, arbustes, animaux et de la pluie, et les avertissements ne s'activent qu'en cas de détection confirmée d'une personne. La police n'est contactée qu'après confirmation par une personne désignée. Les fausses alarmes sont vérifiées pendant la phase expérimentale.

Le système reconnaîtra-t-il les visages ou les plaques d'immatriculation ?

Non. Le projet ne prévoit ni reconnaissance faciale, ni identification de personnes précises, ni contrôle des véhicules.

Combien cela coûtera-t-il ?

Le coût n'est pas encore défini. Il sera discuté séparément, une fois les solutions techniques convenues avec les résidents et l'administration.

§

Références juridiques

Sources officielles utiles pour la discussion. Les liens sont fournis à titre informatif et ne remplacent pas l'avis d'un professionnel.

Règlement (UE) 2016/679 (RGPD) — version officielle ↗ — https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32016R0679
En particulier l'art. 13 (information) et l'art. 35 (analyse d'impact).

Code italien de la protection des données personnelles — D.Lgs. 196/2003 ↗ — https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2003-06-30;196
Normattiva, version en vigueur.

Code civil italien, art. 1122-ter — installations de vidéosurveillance sur les parties communes ↗ — https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:regio.decreto:1942-03-16;262~art1122ter
Normattiva.

Code civil italien, art. 1136 — constitution de l'assemblée et validité des délibérations ↗ — https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:regio.decreto:1942-03-16;262~art1136
Normattiva.

Garante Privacy — Vidéosurveillance ↗ — https://www.garanteprivacy.it/temi/videosorveglianza
Page thématique de l'autorité italienne de protection des données.

Garante Privacy — FAQ vidéosurveillance, guide et modèle de panneau ↗ — https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9496574
Indications sur l'information simplifiée (panneau) et sur les durées de conservation.

CEPD — Lignes directrices 3/2019 sur le traitement des données à caractère personnel par des dispositifs vidéo ↗ — https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-32019-processing-personal-data-through-video_it
Comité européen de la protection des données.

Cadre local

La copropriété se trouve dans la commune de Fino Mornasco (province de Côme).
Les organismes ci-dessous sont des interlocuteurs possibles pour la coordination : le projet ne suppose aucun accord déjà conclu avec eux.

En cas d'urgence, le numéro d'urgence européen 112 reste toujours valable.

Commune de Fino Mornasco ↗ — https://www.comune.finomornasco.co.it/
Administration communale et police municipale (Polizia Locale) : coordination sur les règles locales et les panneaux.

Arma dei Carabinieri ↗ — https://www.carabinieri.it/
La brigade territorialement compétente : éventuelle procédure convenue pour les signalements.

✉

Votre proposition ou remarque

La première étape du projet est la discussion avec les résidents. Écrivez-nous ce qu'il faudrait améliorer et ce qui soulève des questions ou des doutes.

Ou écrivez-nous directement

CLARYEL Perimetro — Il s'agit d'un projet à discuter avec les résidents et l'administration de la copropriété. Sa réalisation n'est possible qu'après les approbations nécessaires.

Les contenus sont fournis à titre informatif et ne constituent pas un conseil juridique.

CLARYEL SRLS · Fino Mornasco (CO) · P.IVA 04258140138 · Site CLARYEL: claryel.com