

DRONES

Vol au-dessus d'un nid de citoyens

En plus des caméras fixes et mobiles, la vidéosurveillance aérienne intéresse certaines localités à travers le monde.

Au Maroc, l'usage de drones pour renforcer la sécurité des villes est encore embryonnaire mais connaît un nouvel essor depuis la pandémie.

Rabat, en plein ramadan. Alors que le couvre-feu débute à 20h, quelques citoyens profitent de leurs toits et terrasses pour prendre l'air après le bouc. En cette soirée de mai 2021, un engin volant plane sur la kasbah des Oudayas, quartier historique de la capitale. Par engin volant, on entend évidemment un drone, reconnaissable à ses "bras" multiples, ses hélices et ses capteurs qui lui permettent de survoler les habitations, stagnantes au-dessus de certaines d'entre elles puis continuant sa course dans le quartier. Qui est aux commandes ? Quelles images retient-il ? On ne le saura pas. Toujours est-il que ce vol robotique au-dessus de nos têtes provoque la désagréable sensation d'être surveillés de près.



Objets volants identifiés

Retour un an en arrière, lorsque le début de la pandémie contraignait les Marocains à rester enfermés chez eux. Les initiatives pour parer au virus et protéger la population fleurissaient, avec plus ou moins de succès, comme le lancement de l'application de traçage des cas de Covid, Wiqayna, ou l'utilisation de drones par les autorités pour surveiller les rassemblements interdits en plein confinement. À Témara, dans la région de Rabat, un groupement local d'ingénieurs-topographes, BetigD, s'est ainsi associé avec la préfecture, durant le mois de ramadan 2020, pour lancer un système de surveillance aérienne par drones.

Équipés de caméras visuelles et thermiques à haute précision, ils peuvent détecter des mouvements de personnes et les inciter à rentrer chez elles. Ingénieurs et forces de police surveillaient alors, en-

semble, les différents regroupements qu'il pouvait y avoir sur les toits des immeubles à l'aide de drones pouvant voler à une hauteur de 500 mètres, dans un rayon d'un kilomètre et sur une durée de 30 minutes. "Les coordonnées géographiques étaient transférées aux autorités territoriales et à la sûreté nationale, via les applications de localisation, nous explique Abdelhak Essadiki, ingénieur topographe membre du groupement BetigD. Nous étions avec les forces de police qui ont pu observer ce qui se déroulait en temps réel, via les images que nous recevions sur la tablette. Ils ont ensuite pu donner l'ordre, à une autre brigade, d'intervenir sur les lieux". Avant le confinement, c'est la Gendarmerie royale qui lançait, en marge de la journée nationale de la sécurité routière en février 2020, une phase test de déploiement de drones de la marque

Des policiers regardent un employé d'une startup marocaine piloter un drone équipé d'une caméra thermique dans une rue de Harhoura près de Rabat, le 23 avril 2020.

Législation DRONES CIVILS SOUS SURVEILLANCE

Le cadre juridique entourant l'usage des drones est encore à l'état d'ébauche au Maroc. Depuis février 2015, seul un arrêté publié au Bulletin officiel prévoit que "l'importation d'objets volants sans pilote, propulsés par un moteur et télécommandés (drones, modèles réduits d'avions...) est soumise à l'obtention préalable d'une licence". Aussi, "chaque utilisation doit faire l'objet d'une autorisation spécifique de l'autorité locale". Des restrictions justifiées par "les risques sécuritaires et d'atteinte à la propriété et à la vie privée" liés à l'usage des drones par les citoyens. "Cet arrêté a été pensé comme une solution provisoire, sauf qu'elle dure depuis six ans", déplore Mohamed Tark Benkhalil, qui a pris part aux discussions en 2015 avec l'aviation civile et le ministre du Transport.

chinoise DJI - qui compose l'essentiel du parc marocain - dans le but de surveiller la circulation. Objectif : repérer les infractions au Code de la route et les accidents et intervenir plus rapidement sur les lieux grâce aux caméras haute résolution installées sur les drones.

"Avec des durées d'autonomie de plus en plus grandes, et des caméras et systèmes de transmission embarqués de plus en plus sophistiqués, les drones se sont imposés comme outil performant dans le paysage de la sécurité urbaine", explique Abdelali Hachim, directeur associé de Sphinx Electric, entreprise spécialisée dans la sécurité des sites sensibles et des villes. "Les caméras de surveillance constituent un équipement qui peut s'avérer très onéreux. Les drones permettent de cibler des zones précises, surtout les quartiers et douars périphériques", ajoute le topographe Abdelhak Essadiki.

Sécurité vs. vie privée

Sous d'autres cieux, l'usage de drones pour la surveillance des villes est déjà une réalité. Au Royaume-Uni, une enquête menée en novembre 2020 par l'organisation UK Drone Watch, qui travaille sur les questions de sécurité et de vie privée liées à l'expansion de l'utilisation des drones, indiquait que les forces de police britanniques, dans au moins dix comtés, avaient admis avoir utilisé des drones pour surveiller des manifestations publiques entre janvier et octobre 2020. En France, suite à l'utilisation de drones



Ingenieurs et forces de police surveillant, ensemble, les différents regroupements qu'il pourrait y avoir pendant le confinement sur les toits des immeubles à l'aide de drones pouvant voler à une hauteur de 500 mètres.

» par la police pendant le confinement, le Conseil d'État s'est prononcé en décembre dernier contre cet usage pour surveiller les manifestations sur la voie publique "sans l'intervention préalable d'un texte" qui l'autorise et en fixe les modalités. Au Maroc, ce débat n'a pas encore lieu, car rares sont les préfectures à utiliser de tels équipements. C'est le cas à Berkane dont le wali, Mohamed Ali Habouha, a tenu à équiper sa préfecture dans "une optique de sécurité", explique Mohamed Tarik Benkhmis, président de l'Association Drone Maroc. "Il a été le premier au Maroc à y adhérer, dès 2016, lorsqu'il était à la préfecture de Sidi Bernoussi, la seule à en avoir à Casablanca". Toutefois, la capitale économique s'apprête à en faire - timidement - usage. Dans l'appel d'offres lancé en février par Casa Transports pour un projet de surveillance de la ville, l'utilisation de drones est prévue. Selon le cahier des charges, deux drones seront déployés "pour couvrir ponctuellement des événements où une vue du ciel apporte une plus-value. Ils pourront également être utilisés pour faire des rondes régulières sur

un périmètre préalable". Équipés d'une caméra HD à fort zoom, avec des capteurs d'adaptation aux missions de jour et de nuit, ils permettront d'identifier une personne à plusieurs centaines de mètres. Il s'agit pour les autorités casablancaises d'assurer "la sécurité des routes et des bâtiments ou des ponts", et de surveiller par exemple "les changements de peinture ou de forme sur un bâtiment". Les drones pourront enregistrer "les vidéos de la circulation, le comportement des personnes ainsi que les structures en béton" et "envoyer des alertes selon l'anomalie détectée aux personnes concernées". Mais les autorités sont encore frileuses, selon Mohamed Tarik Benkhmis. "Il y a trois ou quatre ans, nous étions en discussion avec la douane afin de les équiper en drones filaires (qui peuvent rester en l'air entre vingt-quatre et trente-six heures, ndr) pour surveiller les régions proches de Sebta et Melilla. Si cette solution avait été mise en œuvre, le Maroc aurait pu résoudre une partie des problèmes qu'il vit à ses frontières, ce que fait l'Espagne depuis deux ans. Malheureusement, les douanes ont pris du retard sur ce dossier". ■

Ce que pèse le marché mondial de la vidéosurveillance

Avec un taux de croissance annuel estimé à 10,4%, le marché mondial de la vidéosurveillance ne connaît pas la crise.

Un marché juteux, en pleine expansion. Généralisée dans les pays occidentaux, la vidéosurveillance des villes gagne du terrain dans les pays en voie de développement. Selon les prévisions du site de statistiques Markets and Markets en 2019, la taille du marché mondial de la vidéosurveillance devrait passer de 43,5 milliards de dollars en 2020 à 74,6 milliards d'ici 2025, avec un taux de croissance annuel de 10,4%.

Un marché florissant

Qu'est-ce qui explique un tel essor ? "Les préoccupations croissantes concernant la sécurité publique, l'adoption croissante de caméras IP et la demande croissante de caméras sans fil et de surveillance stimulent la croissance de l'industrie de la vidéosurveillance", note le site spécialisé. Autres facteurs : les gouvernements sont prompts à mettre la main au porte-monnaie pour le développement de "smart cities" (villes intelligentes) et l'utilisation de solutions de surveillance urbaine. "La demande croissante de services de vidéosurveillance et les avancées technologiques dans les secteurs de la Big Data, de l'Internet des objets (IoT), de l'Intelligence artificielle et du Cloud sont autant d'opportunités pour les acteurs du marché de la vidéosurveillance dans les années à venir", souligne Markets and Markets. "D'une manière générale, le marché de la vidéosurveillance est en plein essor. L'utilité de ces systèmes n'est plus à prouver aujourd'hui dans notre quotidien. Ça commence dans nos foyers, chez les épiciers, les GAB, les stations-services, les immeubles résidentiels,

Les principaux acteurs du secteur

À l'étranger

Hikvision (Chine), Huawei (Chine), Avigilon, filiale de Motorola (Canada), Genetec (Canada), Bosch Security and Safety Systems (Allemagne), Siemens (Allemagne), Hanwha Techwin (Corée du Sud), FLIR Systems (Etats-Unis), Pelco (Etats-Unis), Agent Video Intelligence (Etats-Unis), Indra (Espagne), Thales (France), Bouygues (France), CP Plus (Inde), Nice Systems (Israël), Leonardo (Italie), NEC (Japon), Axis Communications (Suède), VIVOTEK (Taiwan)...

Au Maroc

AB Protection, Sphinx Electric, Netcom, Cires Technologies...

etc.", explique à TelQuel Abdelali Hachim, directeur commercial de Sphinx Electric, société marocaine spécialisée dans les solutions de sécurité. "Au niveau des villes, on peut s'attendre à un grand essor. Il suffit de voir ce qui se passe à Londres, New York, Paris ou Shanghai pour pressentir ce qui pourrait se réaliser dans certaines de nos villes comme Casablanca et Rabat", ajoute-t-il.

La Chine, championne de la surveillance

Selon une étude du site Comparitech publiée en mai 2021, 16 des 20 villes les plus surveillées du monde, d'après le nombre de caméras pour 1000 habitants, se trouvent en Chine (Taïyuan et Wuxi en tête). Londres au Royaume-Uni, Indore, Hyderabad et Delhi en Inde sont les seules villes en dehors de la Chine à figurer dans le top 20, occupant respectivement la 3e, 4e, 12e et 16e place. Selon la même source, 11 des 20 villes les plus surveillées cette fois-ci d'après le nombre de caméras par mile square (soit environ 2,5 km²) se trouvent aussi en Chine. Delhi, Londres, Chennai, Singapour, Séoul, Moscou, New York, Mumbai et Mexico figurent dans le top 20. Delhi, Londres et Chennai ont cependant plus de caméras par mile square que n'importe quelle ville chinoise. Et la tendance ne va pas s'arrêter là. Selon un rapport d'IMS Markit, entreprise britannique-américaine d'information économique, publié fin 2019, le nombre de caméras utilisées pour la surveillance dépasserait le milliard d'ici la fin de 2021. Cela représenterait une augmentation de près de 30% par rapport aux 770 millions de caméras actuellement installés dans le monde. La Chine continuerait de représenter un peu plus de la moitié du total (54%). ■