

FACE AU RISQUE TERRORISTE

L'Europe cherche les moyens

- Les effectifs de sécurité ont été renforcés dans tous les grands aéroports et les gares.
- De nouvelles mesures seront mises en place dans les prochains jours pour contrôler l'accès aux aérogares.

Bruno Trévidic
btrevidic@lesechos.fr

Trois jours après les attentats de Bruxelles, le débat sur le renforcement des mesures antiterroristes dans les aéroports et les transports publics bat son plein. Comme si les attaques perpétrées à l'aéroport de Bruxelles et à la station Maelbeek avaient suscité une soudaine prise de conscience de la vulnérabilité de ces infrastructures de transport.

Deux conférences d'experts sont d'ores et déjà programmées sur ce sujet, l'une au niveau européen à Bruxelles, le 31 mars, et l'autre au niveau international, le 27 septembre prochain, dans le cadre de l'Organisation de l'aviation civile internationale. Cependant, de nombreux aéroports internationaux n'ont pas attendu pour annoncer un renforcement de leur dispositif de sûreté.

Notamment en France. Dès mardi, une première vague de mesures prises dans l'urgence a porté sur le renforcement des effectifs de sécurité, en particulier dans les aéroports. A Roissy-CDG, l'arrivée de renforts de CRS et le rappel de personnel en congés a permis de mettre sur le terrain 150 personnes supplémentaires. Un nombre à peu près équivalent de personnels de sécurité ont également été déployés dans les aéroports de Nice, Lyon et Marseille.

Jusque-là, rien que du très classique. Cependant, un deuxième train de mesures devrait suivre dans les

prochaines heures, qui pourraient davantage modifier les habitudes des voyageurs, comme la mise en place de contrôles aléatoires à l'entrée des aérogares parisiennes. Le ministère de l'Intérieur a déjà annoncé que les forces de police devraient procéder à des contrôles d'identité aléatoires à l'entrée des terminaux. Mais, de son côté, Aéroports de Paris pourrait aussi organiser un contrôle des sacs et des manteaux à l'entrée des terminaux, par des agents de sécurité privés,

Des aérogares conçus contre les attentats

A l'instar d'autres risques, la menace terroriste est désormais prise en compte dans la conception des aérogares. Il est déjà de règle de séparer les flux de passagers à l'arrivée et au départ et d'éliminer autant que possible les angles morts, gênants pour les caméras de sécurité. ADP veut désormais aller plus loin dans la prévention. Le futur bâtiment de jonction d'Orly, qui reliera les terminaux ouest et sud, sera doté de vitrages bi-feuilletés supprimant le risque d'éclats de verre dévastateurs en cas d'explosion.

comme cela se fait à l'entrée des grands magasins. « Nous étudions cette possibilité », confirme Franck Goldnadel, directeur général adjoint d'ADP, chargé des opérations aéroportuaires et de Roissy-CDG. « Nous avons déjà mis en place ce type de contrôles à Noël dernier, de façon aléatoire et sur certaines portes », rappelle-t-il.

En revanche, les autorités françaises ont exclu d'instaurer un contrôle permanent des accès aux aérogares, comme cela se pratique dans certains aéroports très exposés au terrorisme, comme ceux de Tel-Aviv et de Moscou, ou à la criminalité ordinaire comme dans de nombreux pays. « Si vous constituez des files d'attente devant les aérogares, vous constituez autant de cibles pour les terroristes », a expliqué le ministre de l'Intérieur, Bernard Cazeneuve.

Pas d'unanimité sur le PNR

Dès mercredi, l'association internationale des gestionnaires d'Aéroports, l'ACI, avait pris position contre les contrôles systématiques à l'entrée des aérogares, jugés « irréalistes et inefficaces », et qui ne feraient que « déplacer la cible plutôt que de la sécuriser ». Sauf à repenser totalement l'accès aux aéroports, avec des contrôles sur les routes d'accès, comme cela a été fait à l'aéroport de Tel-Aviv, dont le trafic ne dépasse pas les 15 millions de passagers, contre près de 66 millions à Roissy et de 30 millions à Orly.

Du côté du contrôle des passagers



Dès mardi, une première vague de mesures

à l'embarquement, rien de neuf à attendre à court terme. « Nous sommes déjà au plus haut niveau de sûreté », souligne Franck Goldnadel. Le Premier ministre, Manuel Valls, a réitéré son appel à la mise en place d'un fichier européen des données personnelles des passagers aériens – le fameux PNR – qui continue de diviser les Européens. Actée par les gouvernements fin 2015, sa création doit encore être votée par le

Caméras intelligentes, Big Data... des technologies au service de la lutte contre le terrorisme

Les industriels développent des solutions pour améliorer la sûreté. Objectif : détecter les comportements suspects.

Frank Niedercorn
fniedercorn@lesechos.fr
et **Sébastien Dumoulin**
sdumoulin@lesechos.fr

« Deep learning », Big Data et vidéosurveillance : ce cocktail de technologies permettra-t-il de lutter plus efficacement contre le terrorisme, notamment dans les aéroports et les gares ? Le « deep learning », plus performant que l'intelligence artificielle, donne à l'ordinateur la capacité d'apprentissage. Il a permis à l'ordinateur de battre à plate couture le champion du monde du jeu de go. Le Big Data consiste, lui, à traiter d'immenses quantités de données pour en extraire des informations.

Associée à ces deux technologies, la vidéosurveillance change de dimension. Utilisée seule, cette dernière exige un homme les yeux rivés sur l'écran pour détecter un individu suspect en temps réel. « L'informatique aide l'opérateur en lui apportant des informations pertinentes. L'une des difficultés consiste à éviter les fausses alarmes, mais les systèmes ont fait beaucoup de progrès. On sait par exemple détecter des comportements anormaux ou violents », résume Marc Darmon, directeur général adjoint de Thales.

Objets abandonnés

L'entreprise équipe ainsi la ville de Mexico d'un système innovant connectant 20.000 caméras. Elle a aussi vendu des systèmes de vidéosurveillance à des aéroports du Moyen-Orient. Avec des fonctions nouvelles. L'une permet de suivre



Surveillance vidéo des réseaux de bus, métro et RER au PC sécurité de la RATP. Photo Gilles Rolle/AFP

automatiquement une personne de caméra en caméra. L'autre identifie les objets abandonnés. « Un objet caché derrière un siège ne le sera peut-être pas, mais cela permet de faire de la levée de doute », ajoute Marc Darmon. Une troisième repère les individus circulant à contre-courant d'un flot. Une conduite suspecte lors d'un embarquement par exemple.

L'une des difficultés actuelles à surmonter pour les informaticiens est la faible résolution des caméras installées dans l'espace public. Si les technologies de reconnaissance faciale fonctionnent très bien de près, pour filtrer les accès à

une zone sécurisée par exemple, il est bien plus difficile d'identifier formellement un individu sur des images d'un hall de gare. Grâce à une technologie de reconnaissance des formes inspirée de la vision humaine, la start-up Spike-net, « spin off » du CNRS, surmonte ce problème. Ses outils, actuellement testés par la DGA, reconnaissent un individu sur une vidéo même si son visage ne dépasse pas 50x50 pixels.

« En dehors des caractéristiques de la figure, difficiles à mesurer si la personne n'est pas de face, tout un tas de motifs visuels permettent de créer une signature unique », explique Hung Do Duy, son président. Démarché aussi bien par des casinos pour reconnaître automatiquement des VIP que par les forces de police pour repérer des suspects sur les vidéos de surveillance, il donne deux ou trois ans à ce type de logiciel pour se répandre.

Et ce n'est qu'un début. Le Big Data permet d'espérer faire encore mieux. Thales a effectué une démonstration mettant en œuvre le Passenger Name Record (PNR), dont la France réclame désormais la création en Europe. Dans une liste de passagers, un spécialiste peut chercher ceux ayant payé en liquide, ou voyagé plusieurs fois dans la même journée ou encore n'ayant acheté qu'un aller simple. « En rapprochant des données d'origines diverses, l'ordinateur fait des rapprochements inattendus sans même avoir été programmé. Par exemple, un individu qui passe systématiquement au même comptoir de sécurité ou y restant un peu plus longtemps », indique Marc Darmon. Et si finalement Big Brother nous protégeait ? ■

« En dehors des caractéristiques de la figure, difficiles à mesurer si la personne n'est pas de face, tout un tas de motifs visuels permettent de créer une signature unique. »

HUNG DO DUUY
Président de Spike-net

de renforcer la sécurité des transports



prises dans l'urgence s'est traduite à l'aéroport parisien de Roissy-CDG par l'arrivée de renforts de CRS.

Parlement européen, qui ne devrait pas se prononcer avant avril.

Présenté comme une priorité par le gouvernement français, l'accès aux dossiers de réservation de tous les passagers aériens en Europe, permettrait, selon ses partisans, de mieux contrôler les déplacements de personnes suspectes. Il permettrait aux services de sécurité de connaître non seulement le nom des passagers sur tous les vols en

Europe, mais aussi celui de leurs voisins de siège, le numéro de la carte de crédit ayant servi à régler le billet, leur régime alimentaire... De quoi permettre des recoupements instructifs.

Cependant, outre l'atteinte à la vie privée et les risques d'espionnage économique qu'il représente, l'utilité du PNR ne fait pas l'unanimité. « Le système informatique du ministère de l'Intérieur nécessaire pour

exploiter une telle masse de données n'est pas encore opérationnel, affirme un connaisseur du dossier. Par ailleurs, les missions d'étude réalisées aux Etats-Unis et au Royaume-Uni, où les PNR sont exploités depuis plusieurs années, indiquent qu'ils ne servent à rien du point de vue de la sûreté aérienne. C'est un peu comme le débat français sur la déchéance de nationalité ; ça ne sert à rien, mais ça ne peut pas faire de mal. » ■

La Société du Grand Paris prévoit le pire pour l'éviter

Le constructeur du métro du Grand Paris pense sûreté depuis le début du projet.

Dominique Malécot
@DMalecot

Avec un peu plus de 200 kilomètres de lignes nouvelles, 68 gares et au moins 2 millions de passagers par jour, le métro du Grand Paris doublera à l'horizon 2030 le réseau du métro parisien. Totalement nouveau, contrairement aux lignes de RER nées de la réunion de tronçons de réseaux existants, il a fait l'objet d'une approche globale de la sécurité et de la sûreté dès sa conception. « Nous avons adopté dès le départ un principe général de prévention situationnelle, qui se traduit notamment par un guide de directives de sécurité et de sûreté de tous nos ouvrages », explique aux « Echos » Philippe Yvin, président du directoire de la Société du Grand Paris (SGP), chargé de la construction du réseau.

Cette démarche, très répandue aux Etats-Unis, est encore rare pour ce type d'infrastructures en France. Elle consiste, schématiquement, à se mettre à la place d'un pompier, d'un policier, d'un voyageur, d'un voleur ou d'un terroriste, et de voir tout ce qui peut entraver son action. Ce qui permet concrètement d'éviter de construire un escalier dans lequel un brancard ne passe pas et un couloir dans les recoins duquel un malfaiteur peut s'embarquer.

« Chacune de nos 68 gares fait l'objet d'une étude spécifique de sécurité publique et de sûreté. Cela débouche sur des principes de conception à respecter pour leur réalisation, poursuit le président de la SGP. Ce travail, qui est réalisé pour la ligne 15, commence pour la 16. Il concerne aussi les sites de maintenance et nos divers ouvrages. » Cela se traduit, par exemple, par des tunnels et des locaux dotés de dispositifs anti-intrusion.

Des locaux pour la police
Parallèlement, la SGP intègre dès le départ les dispositifs de vidéo protection des gares et des trains à un niveau de détail qui va jusqu'à la durée de conservation des images. Enfin, cette démarche s'accompagne d'un certain nombre d'aménagements, comme des locaux réservés à la police dans chaque gare. Leur taille et leur équipement varient en fonction du trafic attendu ou de l'« exposition » du quartier.

« Tout cela se fait en liaison avec la préfecture de la région Ile-de-France et la préfecture de police. Le fait que les pompiers soient sous sa responsabilité est un gage d'efficacité. Ces dossiers sont confiés à un commissaire divisionnaire de la police nationale et nous réunissons tous les ans un comité de suivi », conclut Philippe Yvin.

Ces dispositifs sont évidemment prévus, dans la mesure du possible, pour évoluer en fonction des techniques disponibles et de l'apparition de nouveaux risques. ■

La prévention du risque dans le métro et les grandes gares, une mission quasi impossible

La densité des flux de voyageurs empêche la mise en place de contrôle systématique en gare. La surveillance des voies est tout aussi problématique.

Lionel Steinmann
lsteinmann@lesechos.fr

Ravivant le souvenir des attentats commis dans les trains de banlieue de Madrid en 2004 ou à la station RER Saint-Michel à Paris en 1995, l'explosion, mardi, d'une bombe dans le métro de Bruxelles a douloureusement rappelé la vulnérabilité des transports terrestres face au risque terroriste.

Le ministre de l'Intérieur, Bernard Cazeneuve, s'est efforcé de rassurer l'opinion française, en annonçant très vite le déploiement de 1.600 gendarmes et policiers supplémentaires « sur les contrôles aux frontières, mais aussi dans les infrastructures de transport aérien, maritime et ferroviaire ».

Mais, en assurant dans le même mouvement que « les accès aux zones publiques des infrastructures de transport » seraient limités « aux personnes munies d'un titre de transport et/ou d'une pièce d'identité », le ministre s'est très vite fait rappeler qu'une telle mesure était inapplicable dans les grandes gares et les métros. Dans l'après-midi, la SNCF précisait (ou plutôt rectifiait), « après avoir échangé avec le ministre », que les contrôles annoncés seraient aléatoires, et non systématiques.

Le cas de la gare Saint-Lazare illustre parfaitement pourquoi un filtrage à l'entrée des grandes gares est impossible à réaliser. Connectée à quatre stations de métro, recevant à la fois des trains de grandes lignes et des trains de banlieue, la gare voit

Les chiffres clefs

8,55

MILLIARDS DE DOLLARS
La somme consacrée chaque année aux mesures de sûreté antiterroristes par les compagnies aériennes, selon l'association du transport aérien international. Les compagnies et les aéroports supportent en moyenne les trois quarts des coûts de sûreté, contre un quart pour les Etats.

3,54

MILLIARDS DE PASSAGERS
Le nombre de passagers ayant voyagé sur des lignes régulières en 2015. La même année, 374 passagers ont perdu la vie en avion pour cause d'« actes illicites » englobant aussi bien l'attentat contre le vol Metrojet en Egypte que le crash volontaire du pilote de Germanwings.

257

ATTENTATS
contre des infrastructures ferroviaires en Europe ont été recensés entre 1970 et 2014 par la société de conseil en stratégie CEIS.

En Chine, les gares sont sous haute surveillance

Les passagers doivent présenter pièce d'identité et billet, et les bagages sont scannés.

Alain Ruello
— Correspondant à Pékin

C'était il y a un peu plus de deux ans, il était 21 heures ce 1^{er} mars 2014 quand un commando de 8 personnes, dont 2 femmes, s'est attaqué à l'arme blanche et sans distinction aux passagers de la gare de Kunming, capitale de la province du Yunnan, dans le sud de la Chine. L'attentat a fait une trentaine de morts, plus de 140 blessés, et les autorités l'ont très vite imputé au mouvement séparatiste ouïgour, une minorité musulmane du Xinjiang, dans le Grand Ouest.

Dans un pays autocratique et archi-sécurisé comme la Chine, un tel événement a non seulement choqué, mais surtout surpris. Dans les rues, les caméras de surveillance sont légion, et là les terroristes ont semé la mort dans la zone d'achat des billets, libre d'accès. De fait, ils n'auraient pas pu aller plus loin : impossible en effet de pénétrer dans le hall d'une gare en Chine sans être contrôlé. Ce qui suppose une bonne dose de patience, comme à la gare centrale de Pékin les jours de grande affluence. Les passagers font la queue dans l'une des files de barrières métalliques jusqu'à une « guiloune », où un policier vérifie l'identité et titre de transport. Une fois passé ce premier contrôle, c'est au tour des sacs et bagages d'être scan-

nés dans un toboggan, puis au passager de passer sous un portique avant qu'un officiel le balaie avec un bâton électronique.

L'accès au métro impose aussi la vérification des sacs et bagages (mais pas de l'identité), même si les préparés à l'écran ne donnent pas toujours l'impression d'une grande concentration : une kalachnikov ne passera sans doute pas, des objets plus communs... Qui plus est, hormis quelques stations sensibles, l'usager les mains vides rentre librement. Il peut donc avoir une ceinture d'explosifs sur lui sans qu'elle soit décelée.

Contrôles visuels

Dans les aéroports chinois enfin, les étapes de sécurité ne diffèrent pas de celles des aéroports européens. Un attentat dans le hall d'enregistrement y est donc possible. Ce qui n'empêche pas certaines expériences. Comme à Pékin, qui a commencé à mettre en place il y a plus d'un an des contrôles visuels. Cela consiste à scruter la foule pour y déceler d'éventuels comportements suspects. Cette technologie dite du « Predictive Passenger Screening » aurait permis de déceler 6.700 objets interdits durant le Nouvel An chinois de 2014, soit près de 40 % de plus que la même période de l'année précédente.

A Dalian, l'aéroport a investi en 2012 plus de 80 millions de yuans (une dizaine de millions d'euros) dans des détecteurs d'explosifs, mais aussi dans un système de reconnaissance des visages, et un contrôle vidéo qui balaie 170 accès. ■



Les flux de piétons dans les couloirs de la gare Saint-Lazare sont si denses aux heures de pointe que la SNCF n'a pas pu, jusqu'à présent, installer des portillons nécessitant la validation du titre de transport.

passer quelque 100 millions de voyageurs par an. Les flux de piétons dans les couloirs sont si denses aux heures de pointe que la SNCF, malgré sa politique de lutte anti-fraude, n'a pas pu, jusqu'à présent, installer des portillons nécessitant la validation du titre de transport (c'est la dernière gare parisienne dans ce cas).

Ces portillons devraient bien être mis en place... mais d'ici à deux ans, le temps de trouver les solutions

100

MILLIONS DE VOYAGEURS
transitent par la gare Saint-Lazare chaque année.

pour éviter cohues et bousculades. Instaurer des contrôles systématiques semble donc inenvisageable, d'autant que la SNCF s'efforce de favoriser le commerce en gare (lire page 21), ce qui accroît encore un peu la fréquentation du lieu.

Température corporelle

Plutôt que de viser une utopique étanchéité des gares, la SNCF mise plutôt sur les nouvelles technologies afin de prévenir les risques d'attentat. Elle reste discrète sur le sujet, mais collabore par exemple avec une société qui met au point des caméras capables de détecter les comportements anormaux dans une foule (gestes, élévation de la température corporelle...). De la même manière, les prérogatives étendues récemment données aux

services de sûreté de la SNCF et de la RATP (possibilité d'opérer en civil, de procéder à l'inspection visuelle des bagages ou à un contrôle d'identité, et, si le voyageur ne donne pas son accord, de lui refuser l'accès au train) vont également dans le bon sens.

Mais les gares ne sont pas les seules cibles potentielles. Comme le rappelait, au début de l'année, un rapport rédigé par des sénateurs, « le réseau ferroviaire compte 32.000 kilomètres de voies et 90.100 ouvrages, dont l'isolement rend la protection d'autant plus difficile. En conséquence, les voies, aiguillages et centres techniques qui les bordent peuvent être l'objet de tentatives de sabotage, les ponts et tunnels peuvent être la cible d'attentats à l'explosif meurtriers. » ■