

Le futur du contrôle biométrique à la frontière en Suisse



Sabine Brückner

Cheffe Identification et Value Stream Manager adjointe

Sécurité et passage de la frontière, Office fédéral de la douane et de la sécurité des frontières

Résumé

La numérisation progresse et ce n'est qu'une question de temps avant que cela touche également le domaine des contrôles aux frontières. Ce travail modélise, dans l'optique d'un voyage sans couture, un possible futur processus de contrôle aux frontières qui sera ensuite « challengé » par des groupes de personnes directement et indirectement impliqués dans ledit processus. Le modèle très simplifié, dont l'élément central est l'identité digitale, est généralement bien accueilli par les parties prenantes et est

en principe considéré comme réalisable. Néanmoins, il est souligné qu'à ce niveau de développement, le modèle ne répond pas encore à de nombreuses questions centrales. Même si une première pierre a été posée avec la prise de conscience qu'une évolution numérique est imminente en ce qui concerne les processus de contrôle aux frontières, il reste encore d'innombrables obstacles à surmonter avant la phase de transition – comme le montrent les récents événements au niveau national ou européen.

1. Introduction

À l'heure actuelle, la digitalisation prend une place assez conséquente dans plusieurs aspects de nos vies. De plus, la désormais quasi omniprésence du téléphone portable rend cette digitalisation dans la sphère privée également encore plus simple qu'elle ne l'a jamais été. Dans le domaine de la finance, des loisirs, de la santé ou des voyages, des développements importants ont déjà pu avoir lieu. Pourquoi devraient-ils s'arrêter ici et ne pas s'appliquer aux préoccupations sécuritaires et plus concrètement aux contrôles aux frontières¹.

Le travail dont cet article traite vise à jeter un coup d'œil dans un possible futur et à évaluer des potentiels travaux préparatoires afin de se préparer à ces éventuels développements. Le point de départ pour le présent travail a été marqué par une étude sur le futur de la biométrie ainsi que sur son intégration dans des systèmes de contrôles aux frontières, laquelle a été menée par l'Agence européenne de garde-frontières et de garde-côtes Frontex (2021)².

Le but du travail était d'imaginer et d'esquisser, à partir de cette étude Frontex, un scénario possible

concernant les développements et la mise en place des futurs contrôles biométriques aux frontières helvétiques. Ensuite, celui-ci a été présenté à plusieurs parties prenantes qui ont exprimé leur opinion au vu de leur place dans le processus de contrôle aux frontières. Confronter ce scénario aux « stakeholders » a finalement résulté en une collection d'éléments-clés à prendre en compte lors d'éventuelles futures décisions stratégiques ou opérationnelles.

2. Élaboration de la situation de départ

Pour dresser l'image de la situation de départ, il a été fait appel, d'une part, aux connaissances accumulées lors de la participation à l'étude Frontex et, d'autre part, aux éléments découlant de la recherche et de l'étude de littérature. En outre, les connaissances personnelles sur le sujet ont été également mises à profit.

¹ Il s'agit, ici, des frontières externes de l'espace Schengen auxquelles des contrôles de personnes se font de manière systématique.

² Frontex – European Border and Coast Guard Agency (Hrsg.). (2021). *Technology Foresight on Biometrics for the Future of Travel*.

Tout d'abord, dans le contexte des contrôles aux frontières, la Suisse, est soumise, en tant qu'État associé à Schengen, aux exigences de l'acquis de Schengen. Celles-ci encadrent, parmi d'autres, la manière d'implémenter et de réaliser des processus opérationnels et précisent la marge de manœuvre à disposition en vue de l'utilisation de nouvelles technologies.

Puis, en se plongeant dans le sujet des voyages, de la sécurité et de l'identité, il est rapidement constaté qu'il n'est pas possible de s'écarter du concept du voyage sans couture (Wyman, 2020)³. En effet, cette idée représente apparemment un désir d'une grande partie des personnes impliquées dans cette branche d'activités relative aux frontières. En résumé, ce concept propose que pendant son voyage, une passagère ou un passager ne doit ni présenter des documents relatifs à sa personne (p.ex. passeport) ni des documents relatifs au trajet effectué (p.ex. carte d'embarquement). Il suffirait donc simplement de confirmer, voire de vérifier son identité à travers des éléments biométriques. Pour arriver à ce stade, il est également défini que l'existence d'une identité digitale est une condition primordiale.

Voici quelques recommandations ou « best practice » qui permettraient l'utilisation d'une identité digitale sur l'intégralité d'un voyage. Les plus pertinentes sont listées ci-après :

- Création d'une seule identité digitale pour chaque voyageuse ou voyageur avec la possibilité d'être vérifiée via la biométrie par toutes les personnes confrontées à cette identité digitale (État, partenaires publics ou privés)
- Création de cette identité le plus tôt possible afin d'en profiter au maximum le long du trajet
- Gestion de l'identité de manière décentralisée afin que la voyageuse ou le voyageur puisse avoir accès à ses données

De plus, les nouvelles technologies relatives aux contrôles aux frontières seront sans doute explorées dans toutes les parties du monde. Un regard sur les deux aéroports d'Aruba⁴ et de Dubaï⁵ a permis de relever des éléments intéressants du point de vue des développements en cours en matière de contrôles biométriques. Des projets de voyage sans couture ont pu être réalisés en permettant à des personnes préenregistrées de se déplacer librement à l'aéroport du check-in jusqu'à l'embarquement en s'identifiant seulement à l'aide de leur biométrie. La possibilité d'autonomiser le flux de passagères et passagers rend celui-ci plus efficace. Des exemples d'une

implémentation d'un tel système à large échelle (couvrant par exemple un pays entier) n'ont cependant pas été observés.

Finalement, étant donné que la mise en service du *Entry-Exit-System* (EES) de l'Union européenne a dû être repoussée déjà à plusieurs reprises, la complexité d'un tel système à large échelle peut uniquement être imaginée. Ce nouveau système ne vise par contre pas à soutenir le voyage sans couture, mais à augmenter la sécurité de l'espace Schengen. Il existe néanmoins des parallèles concernant le type et la masse de données à gérer. En effet, le système EES remplacera par exemple les timbrages physiques dans les passeports des voyageuses et voyageurs des États tiers par des timbres électroniques. Pour ce faire, il a été défini que les dossiers de voyage devront inclure les données biométriques au sein des données biographiques de la personne.

La possibilité d'autonomiser le flux de passagères et passagers rend celui-ci plus efficace.

3. Établissement du « modèle 2040 »

En se basant sur le savoir accumulé grâce aux recherches préparatoires, le modèle 2040 représentant un futur possible du processus de contrôle aux frontières a été développé. Le cœur de ce modèle encore simplifié consiste en une identité digitale, laquelle devra être obligatoire pour toute personne voyageant dans l'espace Schengen. L'émission de cette dernière doit être faite par une autorité de confiance, de manière comparable aux processus connus aujourd'hui pour l'émission de passeports / visas. Le modèle 2040 vise à réduire au maximum le processus de contrôle visible pour les passagères ou passagers. Ainsi cela répondrait au désir de voyage sans couture et permettra dans un même temps, de répondre à des chiffres croissants personnes en transit et de rendre plus efficaces les contrôles aux frontières (cf. figure 1 ci-après).

L'identité digitale permettra à la passagère ou au passager de mettre à disposition son identité aux autorités, non seulement au moment même du passage frontalier comme aujourd'hui, mais également en avance. Par conséquent, cette personne sera, lors du franchissement de la frontière, déjà connue des

³ Wyman, O. (2020). *Global Guidelines for Safe & Seamless Traveller Journey* (World Travel & Tourism Council, Hrsg.).

⁴ *Aruba Happy Flow – Automated Border Control Project at Aruba's Reina Beatrix Airport*, o. J.

⁵ «Emirates Unveils Biometric Path at Dubai Airport for 'contactless' Journeys», 2021; Godinho, o. J.

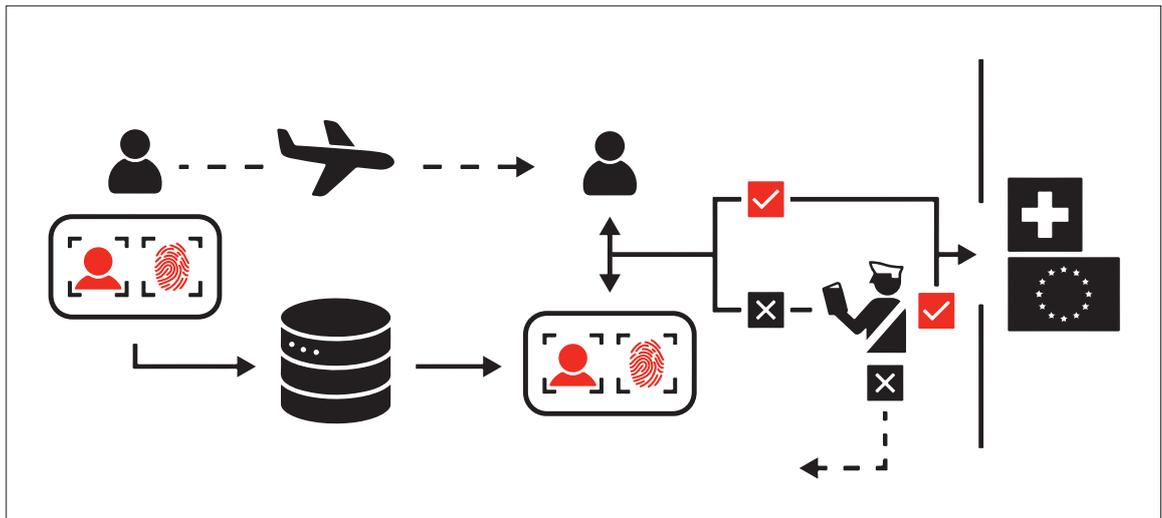


Figure 1 : Fonctionnement du « modèle 2040 » utilisant l'identité digitale

La confiance dans les données personnelles est primordiale pour l'établissement d'un tel modèle.

autorités. Les recherches dans les banques de données pourront déjà être terminées et il suffira de s'identifier avec une caractéristique biométrique auprès d'une guérite automatique par exemple. Cette dernière étape permettra de relier la personne passant la frontière à l'identité digitale utilisée auparavant (clarifications, banques de données, etc.) pour finalement savoir si elle est autorisée à entrer sur le territoire. La confiance dans les données personnelles est primordiale pour l'établissement d'un tel modèle. Cela demanderait donc la collecte de la biométrie en présentiel ainsi que l'émission de l'identité digitale par une autorité fiable et reconnue.

4. Le challenge

Afin de mieux cerner le modèle 2040, voire même d'être en mesure de l'améliorer, ce dernier a été soumis à différents « stakeholders » pour qu'il puisse être mis à l'épreuve. Comme parties prenantes ont été identifiés les organes responsables des contrôles aux frontières, les responsables des opérations aux aéroports, différents offices fédéraux, voire internationaux ainsi que des voyageuses et voyageurs. Lors des entretiens, le modèle 2040 a été présenté à des représentant-e-s des groupes cités ci-dessus afin de recevoir des retours sur: leurs premières impressions; le réalisme du modèle; ses opportunités, risques, avantages, faiblesses; ses éventuels points d'amélioration et points d'interrogation. La possibilité d'une discussion ouverte a également été laissée afin de clore chacun des entretiens.

Les premières impressions sont quasi unanimes sur le fait que le modèle est intéressant, qu'il est en adéquation avec les grands développements ayant cours aujourd'hui, qu'il a du sens et qu'il possède un potentiel indéniable en matière de contrôles aux frontières efficaces. Cependant, il a été relevé que la politique n'est pas toujours alignée avec les évolutions technologiques, ce qui peut rendre le développement du futur des contrôles aux frontières difficile. En effet, le monde dans lequel une décision est prise (politique) et le monde dans lequel une telle décision doit être appliquée (opérationnel) sont assez éloignés l'un de l'autre.

Les personnes interrogées se rejoignent sur le fait que le modèle 2040 est tout de même réaliste. Elles sont toutes d'avis que ce modèle est convaincant, économique et adapté aux besoins futurs en faisant remarquer que le modèle 2040 possède un grand nombre de similitudes avec le processus actuel d'établissement des visas notamment.

Parmi les opportunités qu'offre le modèle, sont nommées l'optimisation, la standardisation, l'accélération et la simplification de nombreux processus. Ceux-ci comprennent par exemple l'échange de données, la gestion du flux de passagères et passagers ou encore le temps de traitement. L'augmentation de la sécurité et la réduction du personnel (aspects économiques) sont également citées à plusieurs reprises.

Le modèle 2040 propose que l'identité digitale soit décentralisée, ce qui se traduit parmi les personnes interviewées tantôt par de l'approbation (protection des données, accessibilité « offline », confiance), tantôt par de la réticence (accessibilité par des autorités, « recherchant » à tout moment, interopérabilité).

Une grande partie des risques soulevés concerne tout ce qui a trait aux données. En particulier celles qui se retrouveront dans l'identité digitale et qui seront transférées à un moment donné aux autorités. En plus, les voyageuses et voyageurs ne doivent plus impérativement se présenter devant un·e garde-frontière. Ainsi, un filtre important pourrait tomber et par conséquent impliquerait que des « persona non grata » puissent potentiellement entrer dans l'espace Schengen.

Les avantages du modèle sont reconnus notamment d'un point de vue commercial, plus spécifiquement par les aéroports. En effet, de leur côté, il est préférable que les passagères et passagers attendent en dépensant leur argent dans des commerces de l'aéroport plutôt qu'en faisant la file devant les contrôles à la frontière. De leur côté, voyageuses et voyageurs voient leur expérience améliorée avec un temps d'attente réduit pour franchir la frontière.

D'autres retours mentionnent que l'aspect sécuritaire pendant le contrôle peut être augmenté avec ce modèle, car il devient plus difficile de masquer son identité. Finalement, selon d'autres personnes interviewées, ce modèle semble répondre entièrement aux besoins des futures personnes en transit.

Parmi les faiblesses nommées le plus souvent, on retrouve notamment la dépendance du système. C'est-à-dire que le système reste, même dans le futur, vulnérable à toutes sortes d'attaques et nécessite qu'une réflexion sur les ressources électriques à disposition soit menée. Il est en outre nécessaire d'établir une procédure si le système entier ou une partie de ce dernier ne répond plus et, finalement, il apparaît qu'il repose sur des algorithmes qui ne sont peut-être pas encore aussi performants que souhaités. L'éventualité que la passagère ou le passager ne se comporte pas comme prévu (stress du voyage, intelligence collective, etc.) a aussi été relevée comme étant une des faiblesses du modèle, tout comme sa simplicité qui pourrait avoir négligé un aspect important du contrôle à la frontière.

Il est évident qu'un premier modèle ne peut pas répondre à tous les détails et éventualités. C'est pour cette raison que, pendant les interviews, des discussions intenses et intéressantes à propos du modèle ont eu lieu. Le niveau de détail des différents retours était très différent, c'est pourquoi, seuls quelques points d'amélioration sont présentés ici.

Premièrement, le modèle manque d'interactions entre les passagères et passagers et les garde-frontières. Ces interactions sont d'ailleurs jugées très importantes

dans le contexte de l'évaluation des risques. On pourrait par exemple imaginer un échantillonnage aléatoire ou un contrôle approfondi par défaut si c'est le premier voyage dans l'espace Schengen.

Deuxièmement, les compagnies aériennes et leurs partenaires disposent déjà de systèmes très interconnectés en ce qui concerne la gestion des données (réservations, programmes de fidélité). Il serait alors intéressant d'approfondir de ce côté et d'identifier d'éventuelles synergies.

Troisièmement, l'identité digitale est considérée comme un bon départ, mais on devrait aller plus loin pour que l'identité devienne beaucoup plus complexe et ainsi plus difficile à falsifier⁶. Cependant, afin de garantir un système crédible et fiable, il serait indispensable d'avertir la personne à chaque fois que son identité est demandée, transférée ou utilisée.

Parmi les questions relevées pendant l'échange avec les parties prenantes, on retrouve des sujets ayant trait à l'acceptation d'un tel projet par la société, la compatibilité des systèmes pendant la phase transitoire d'une durée probablement importante ainsi que la gestion des pannes ou des piratages. Ce dernier point a gagné beaucoup en attention au début de l'été dernier, lorsqu'un partenaire des institutions policières et étatiques a été victime d'un piratage, suivi de la publication des données sur le *dark web*.

5. Conclusion

Au vu des développements politiques, géopolitiques et économiques actuels, il apparaît comme très probable que les contrôles aux frontières perdurent à long, voire très long terme. Il est également hautement probable que la manière dont ils sont réalisés va être amenée à changer à l'avenir. Il reste néanmoins à définir la période et l'étendue de ces changements. L'expérience de ces dernières années a bien montré que la société peut rapidement changer sans en connaître véritablement l'impact. Il est ainsi préférable de commencer à préparer les variantes pour le futur déjà aujourd'hui.

Malgré le fait que le travail se soit basé sur un modèle futuriste relativement simple, les discussions avec les différentes personnes impliquées dans ces processus

D'autres retours mentionnent que l'aspect sécuritaire pendant le contrôle peut être augmenté avec ce modèle, car il devient plus difficile de masquer son identité.

⁶ De plus en plus, nous « transférons » notre vie (carte de crédit, médias sociaux, contrats, voyages, billets, etc.) sur notre téléphone portable. Il faudrait explorer davantage et pousser le concept de l'identité digitale plus loin en combinant tous ces éléments.

ont permis d'identifier les grandes pistes à explorer, de reconnaître quelques tendances futures et également quelques questions ou problèmes à résoudre.

Un premier grand chantier concerne les processus. En effet, en raison de l'automatisation des contrôles aux frontières, les processus devront logiquement être adaptés. Cependant, on s'attend ici à une évolution et non à une révolution. L'être humain va rester un élément primordial dans les processus futurs, ce qui implique de combiner au mieux les compétences humaines avec les avantages des systèmes technologiques futurs.

Un deuxième grand pan s'articule autour de l'identité digitale. Le fait que les tendances futures vont dans cette

direction n'est pas vraiment à discuter. Cependant, beaucoup de questions encore ouvertes restent à clarifier.

Le dernier point névralgique identifié à la fin du travail dont cet article rend compte regroupe les aspects sociaux et politiques. Si de tels développements venaient à ne pas être acceptés par le public ou par la politique, il apparaît difficile de continuer dans cette voie. Il y a donc des efforts importants d'éclaircissement à entreprendre dans ce domaine également.

Afin d'être préparé-e au mieux aux évolutions à venir, il convient d'initier les discussions sur ces sujets dès à présent et non demain.

Bibliographie

Aruba Happy Flow – *Automated Border Control Project at Aruba's Reina Beatrix Airport*. (o. J.). Consulté le 14 juin 2022, von <http://www.arubahappyflow.com/>

Emirates unveils biometric path at Dubai airport for «contactless» journeys. (2021, Januar 17). Globetrender. <https://globetrender.com/2021/01/17/emirates-biometric-path-dubai-airport-contactless-journeys/>

Frontex – European Border and Coast Guard Agency (Hrsg.). (2021). *Technology Foresight on Biometrics for the Future of Travel*.

Wyman, O. (2020). *Global Guidelines for Safe & Seamless Traveller Journey* (World Travel & Tourism Council, Hrsg.).

Zusammenfassung

Die Zukunft der biometrischen Grenzkontrolle in der Schweiz

Die Digitalisierung ist in vollem Gange und so wird es wohl nur eine Frage der Zeit sein, bis sie auch im Bereich der Grenzkontrollen Einzug halten wird. Diese Arbeit modelliert unter dem Aspekt des nahtlosen Reisens einen möglichen künftigen Grenzkontrollprozess, welcher im Anschluss von direkt und indirekt am Prozess beteiligten Personengruppen auf seine Umsetzbarkeit geprüft wird. Das stark vereinfachte Modell, dessen zentrales Element die digitale Identität ist,

findet bei den Stakeholdern Anklang und wird im Grundsatz als realisierbar bewertet. Gleichzeitig wird hervorgehoben, dass das Modell in dieser noch geringen Maturität zahlreiche zentrale Fragen noch nicht zu beantworten vermag. Auch wenn mit dem Bewusstsein, dass in Bezug auf Grenzkontrollprozesse wohl eine digitale Evolution bevorsteht, ein erster Grundstein gelegt wurde, so sind bis zur Übergangsphase noch unzählige Hürden zu bewältigen – wie auch die jüngsten Ereignisse auf nationaler oder europäischer Ebene aufzeigen.

Riassunto

Il futuro del controllo biometrico alla frontiera in Svizzera

La digitalizzazione si sviluppa costantemente e prima o poi interesserà anche il settore del controllo alle frontiere. Nell'ottica di un viaggio senza soluzioni di continuità, il presente lavoro propone un modello di un possibile processo futuro per il controllo alle frontiere, che verrà poi messo alla prova da gruppi di persone direttamente o indirettamente coinvolti. Il modello è molto semplificato e ruota attorno

all'identità digitale; è generalmente accolto con favore dalle parti interessate e in linea di principio viene considerato realizzabile. Tuttavia, si sottolinea che al presente stadio di sviluppo il modello non fornisce ancora risposta a molte questioni centrali. Anche se con la comprensione dell'imminenza dello sviluppo digitale nei processi di controllo alle frontiere è stata posta una prima pietra, restano enormi ostacoli da superare prima dalla fase di transizione, come dimostrano i recenti eventi a livello nazionale ed europeo.