



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# **EXPÉRIMENTATION D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ DE RECONNAISSANCE FACIALE APPLIQUE AU PARCOURS PAX**

Dorian DE CARPENTRY, STAC/SE/S

Nathalie REBUFFET, ADL

DD1

MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Un projet, une ambition



X



## Diapositive 2

---

**DD1**

ADL: Inserer video de présentation

DE CARPENTRY; 13/05/2021

# Sommaire

1 Le projet

2 Le système

3 RETEX

4 Perspectives



# Un projet, des enjeux

1

Automatiser les fonctions de contrôle d'accès et de vérification de concordance documentaire en garantissant a minima les niveaux de sûreté, disponibilité et efficacité existants

2

Améliorer l'expérience passager en implémentant un parcours plus fluide, sans couture

3

Garantir la protection des données à caractère personnel conformément au RGPD

## Diapositive 4

---

**DD6**

**STAC**

DE CARPENTRY; 13/05/2021

**RN4**

**Si possible, inverser points 2 et 3**

REBUFFET Nathalie; 28/05/2021

**DD8**

**done**

DE CARPENTRY; 31/05/2021

# Un projet, une promesse client pour ADL



By VINCI Airports



## MONA, votre compagnon de voyage



**Information & guidage**  
→ Accompagner, aider, faciliter

A chaque étape, de la maison à l'avion, avec l'information adéquate



**Offres et Services**  
→ Enrichir l'expérience

Sur-mesure pour une expérience 100% personnalisée



**Processus facilité**  
→ Gagner du temps, simplifier

En activant l'option reconnaissance faciale

# Un projet, un écosystème d'acteurs



## Diapositive 6

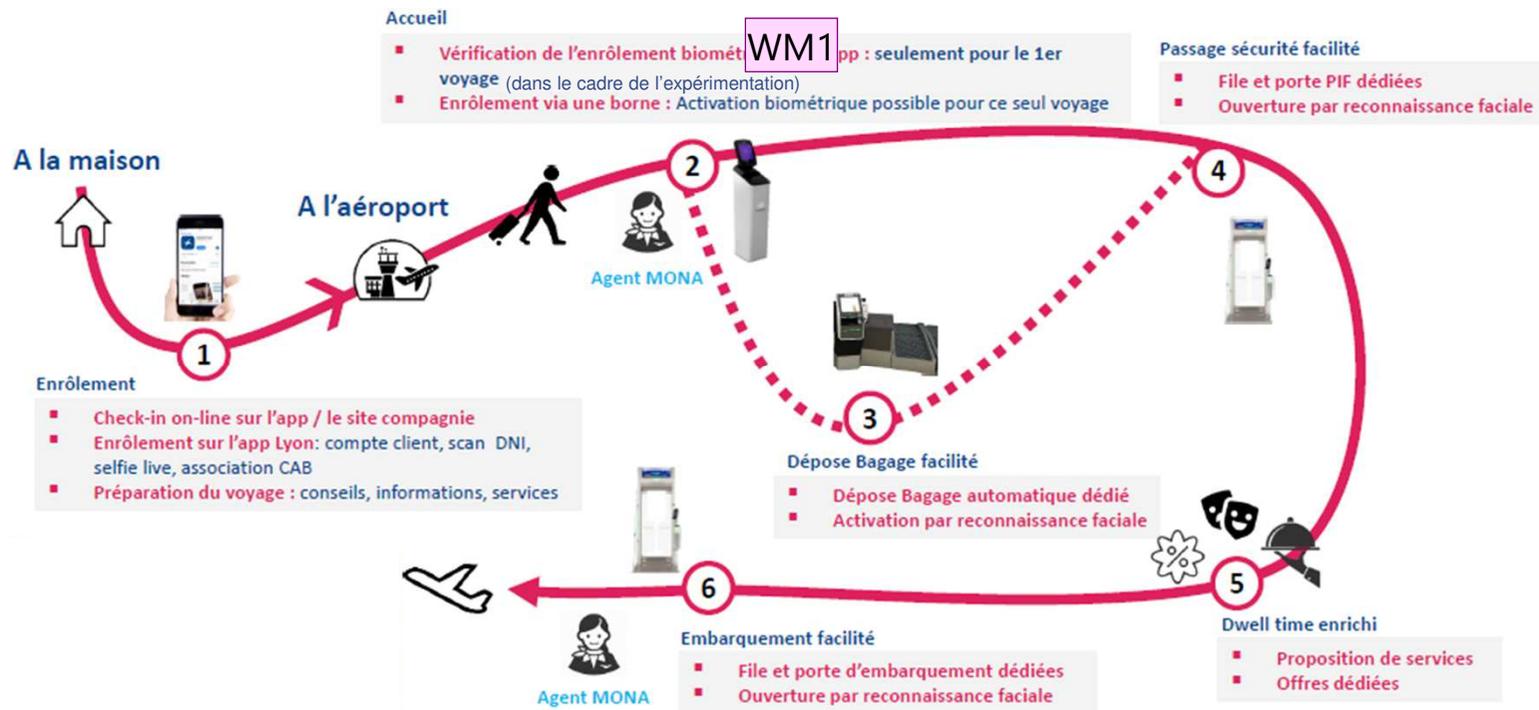
---

**RN2**

POur la CNIL : il s'agit d'une démarche d'accompagnement; La CNIL fait des préconisations

REBUFFET Nathalie; 25/05/2021

# Un système, un parcours biométrique



## Diapositive 7

---

**DD7**      **Besoin d'une slide par fonction ?**

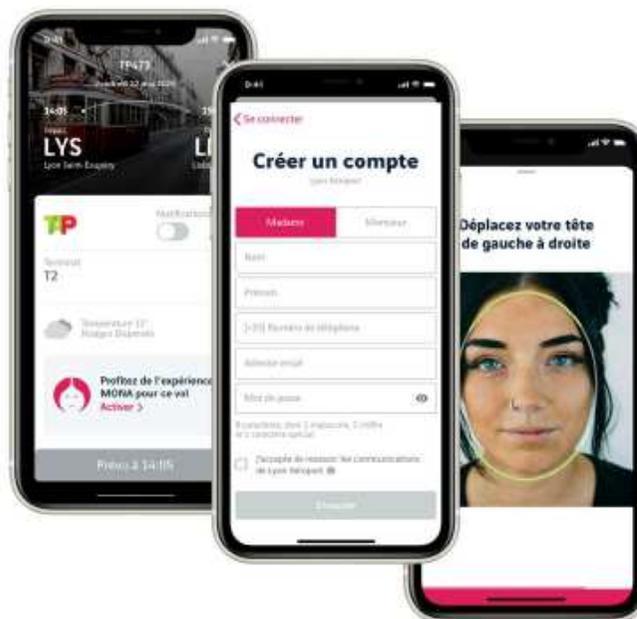
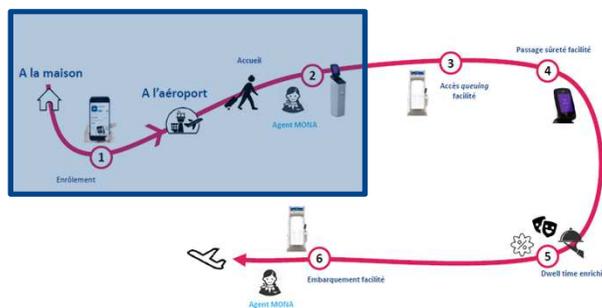
DE CARPENTRY; 25/05/2021

**WM1**      **Ajout**

WALLACH Marc; 09/06/2021

DD7

# Parcours MONA - Etape 1: Enrôlement



## Diapositive 8

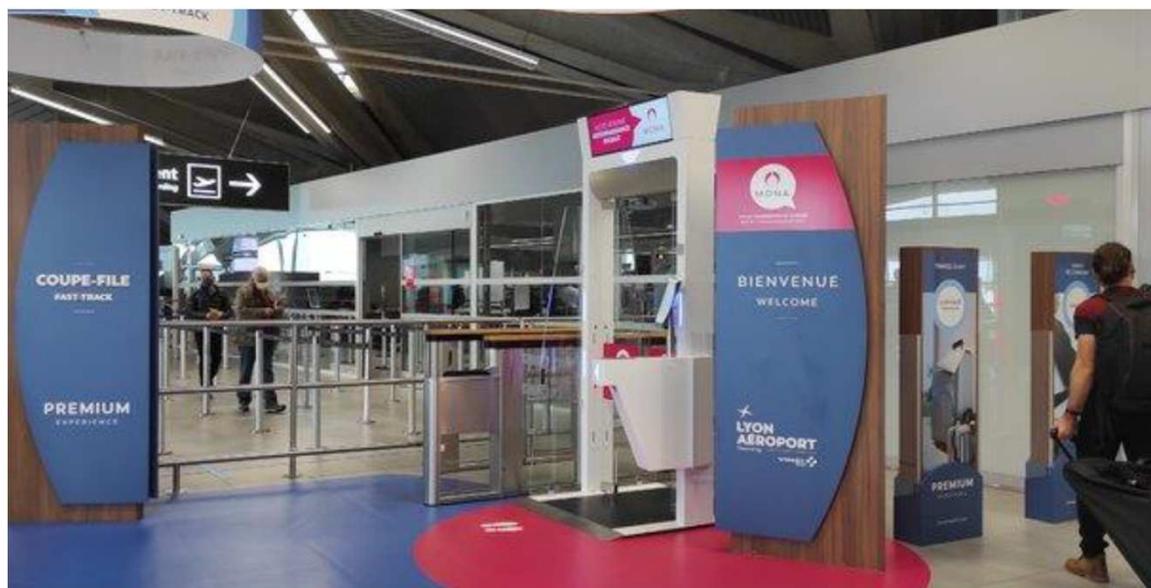
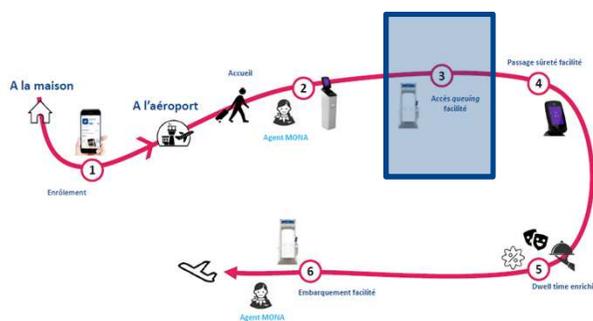
---

**DD7**

Besoin d'une slide par fonction ?

DE CARPENTRY; 25/05/2021

## Parcours MONA - Etape 2: Accès *queuing* PIF



## Diapositive 9

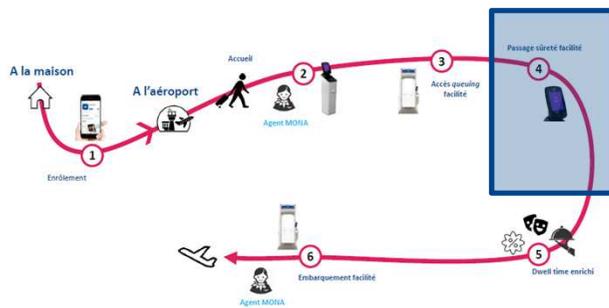
---

**DD7**

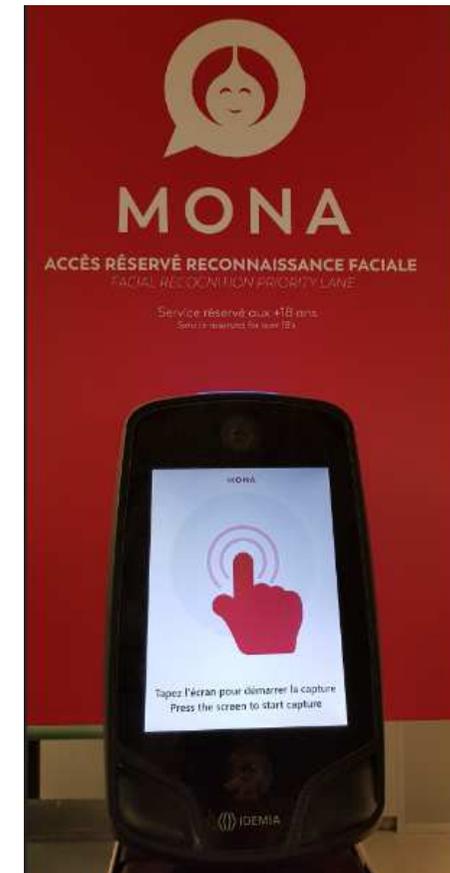
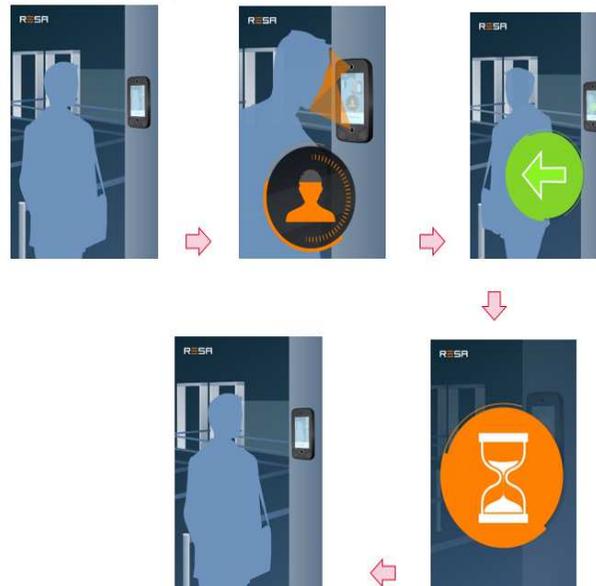
Besoin d'une slide par fonction ?

DE CARPENTRY; 25/05/2021

# Parcours MONA - Etape 3: PIF



Fonctionnement nominal



## Diapositive 10

---

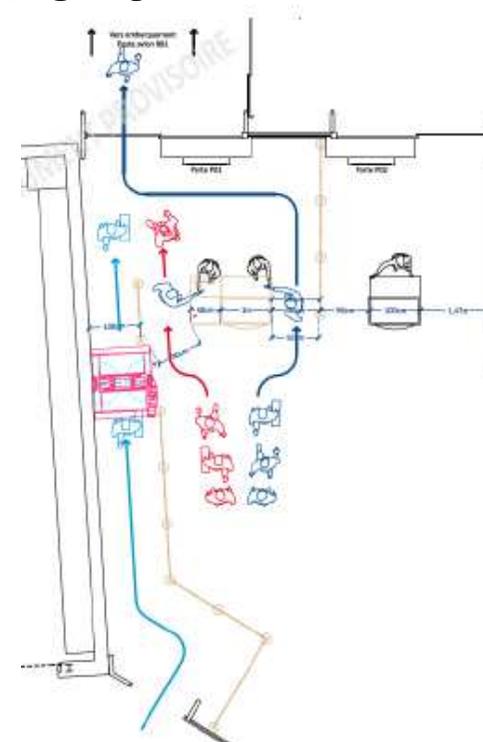
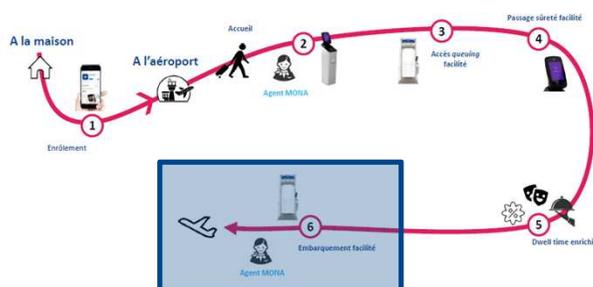
**DD7**      **Besoin d'une slide par fonction ?**

DE CARPENTRY; 25/05/2021

**RN5**      **oui, je pense.**

REBUFFET Nathalie; 28/05/2021

# Parcours MONA - Etape 4: Embarquement



## Diapositive 11

---

**DD7**

Besoin d'une slide par fonction ?

DE CARPENTRY; 25/05/2021

# Le STAC, la DGAC: rôles et missions

## Rôles et missions de la DGAC via le programme :

- Encourager des expérimentations de technologies/mesures innovantes en veillant au respect de la réglementation
- Capitaliser sur les expérimentations pour faire évoluer la réglementation et la doctrine de la DGAC

## Missions réalisées par le STAC:

- Analyse préalable du projet d'expérimentation sur dossier technique
- Vérification du bon fonctionnement du système préalablement à sa mise en service
  - *Développement d'un référentiel technique applicable aux systèmes biométriques basés sur une technologie de reconnaissance faciale*
  - *Essais physiques en coordination avec la DTA et la DSAC-CE*

## Missions réalisées par la DSAC-CE:

- Vérification/approbation des procédures d'exploitation (en coordination avec le STAC)

## Diapositive 12

---

**DD5**

**STAC**

DE CARPENTRY; 13/05/2021

# Indicateurs opérationnels globaux

NOMBRE DE VOL MONA

210

COMPAGNIE #1

48

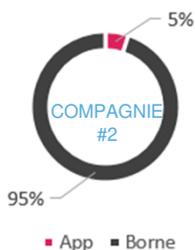
COMPAGNIE #2

162

NOMBRE TOTAL DE PAX

10896

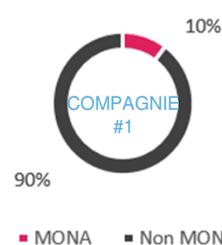
ACQUISITION



NOMBRE DE PAX MONA

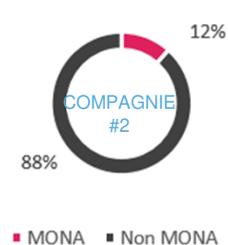
1210

REPARTITION



PROPORTION PAX MONA

11,10%



INDICATEURS OPERATIONNELS



TAUX DE PASSAGES AVEC  
INTERVENTIONS AGENT



TEMPS D'ATTENTE AU PIF

Moyenne de la durée (en secondes) entre le scan à l'entrée du PIF et celui à la sortie

TTU AU CONTRÔLE PIF

Moyenne de la durée (en secondes) entre le démarrage de la capture du visage et le résultat du scan

TTU A L'EMBARQUEMENT

Moyenne de la durée (en secondes) entre le démarrage de la capture du visage et le résultat du scan

	MONA	Non MONA
TEMPS D'ATTENTE AU PIF	102	165
TTU AU CONTRÔLE PIF	3,5	N/A
TTU A L'EMBARQUEMENT	8,4	N/A

## Diapositive 13

---

**DD2**

ADL

DE CARPENTRY; 13/05/2021

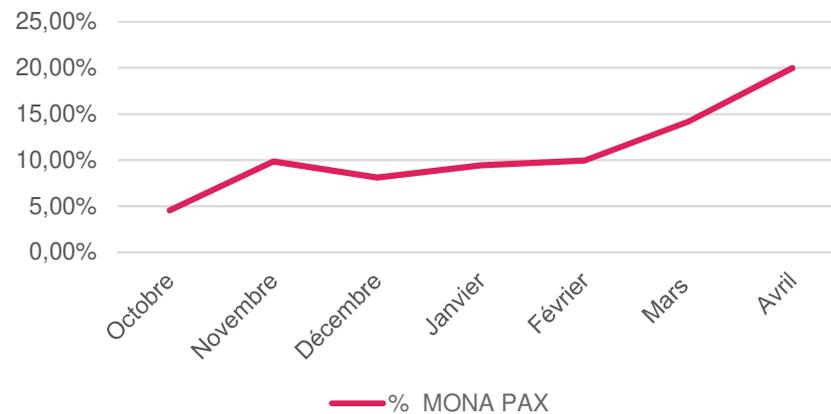
**RN6**

Dorian, peux-tu mettre les données d'acquisition + répartition au global et non par compagnie

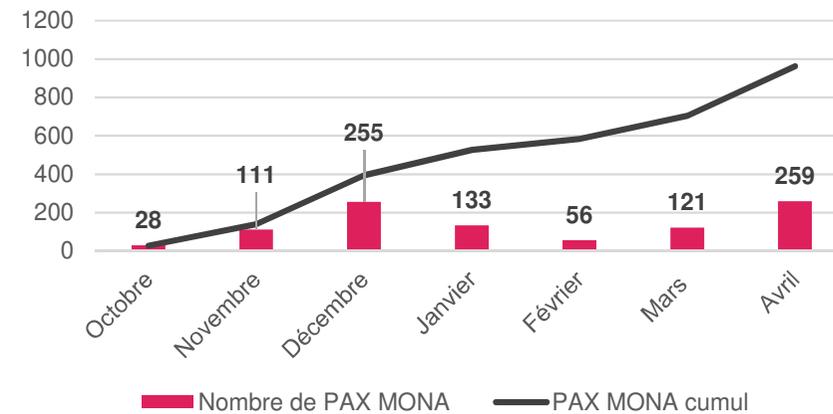
REBUFFET Nathalie; 09/06/2021

# Indicateurs opérationnels globaux

## Taux de pénétration



## Nombre de PAX MONA



## Diapositive 14

---

**DD2**

**ADL**

DE CARPENTRY; 13/05/2021

# Retours opérationnels

## En amont du déploiement:

- Soumission d'un dossier de présentation à la CNIL afin de bénéficier de ses recommandations et conseils
- Prospection auprès des compagnies aériennes, coordination pour connections/interactions entre systèmes d'information
- Problématiques d'intégration (ORAT, etc.)

## Points d'amélioration et problématiques en période d'exploitation:

- Concordance documentaire (ex: nom de jeune fille, etc.)
- Capture des cartes identité et capture des visages (systèmes android, capteurs Smartphones, réglages systèmes biométriques des fournisseurs, luminosité ambiante, ...)
- Intégration spécifiques liées aux particularités de traitement des compagnies (*business rules*)
- Eligibilité des différentes cartes d'identité (capacité des fournisseurs à associer à ID biométrique)

## Diapositive 15

---

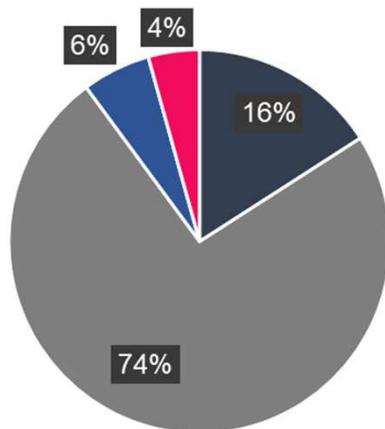
**DD2**

**ADL**

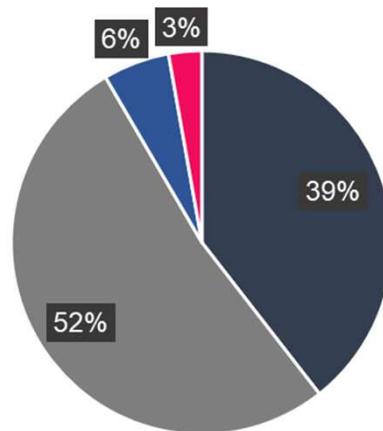
DE CARPENTRY; 13/05/2021

## Retours opérationnels – enquête prestataire sûreté

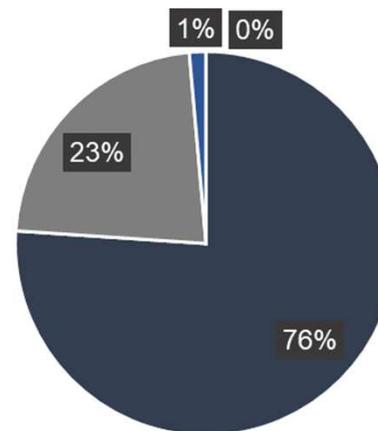
Efficacité opérationnelle:  
rapidité de passage



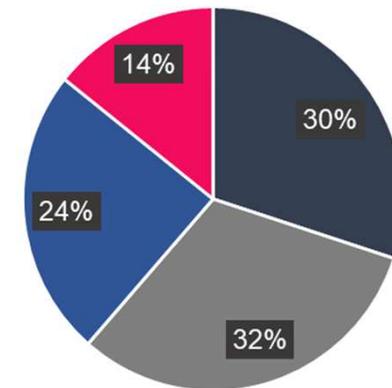
Facilitation pour le  
passager MONA



Appropriation du système  
MONA par les agents APFS



Facilité d'identifier les  
passagers MONA



■ Très facile/ efficace ■ Facile/ efficace ■ Peu facile/ efficace ■ Très peu facile/ efficace

## Diapositive 16

---

**DD2**

**ADL**

DE CARPENTRY; 13/05/2021

# Retours partenaires

“Cette solution en expérimentation **sera un service indispensable dans les années à venir**”

“Ce service est **un avantage compétitif** pour la compagnie aérienne qui le propose”

“Nos passagers sont demandeurs de ce genre de solution”

“**L'embarquement est fluidifié grâce à l'e-gate, c'est un point clé pour nous**”

“Nos passagers ont besoin d'un parcours simple et rapide, MONA nous permet de répondre à cette attente”

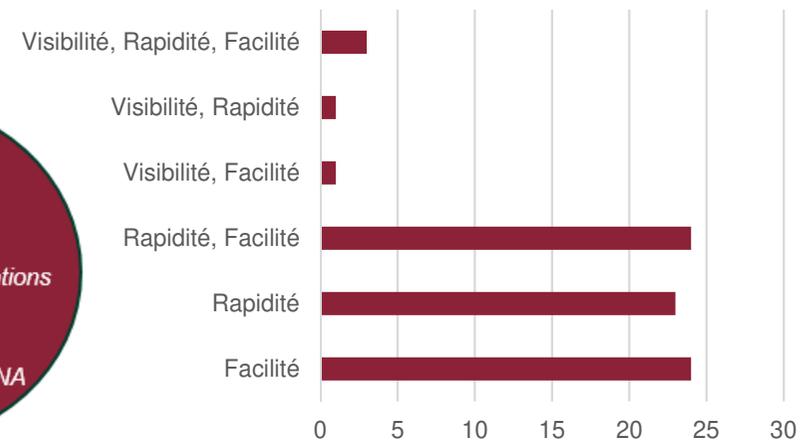
# Retours opérationnels – satisfaction passagers

- Première enquête réalisée – mai 2021 - 78 passagers
- 10,4% utilisateurs app mobile – 89,6% utilisateurs borne
- Suggestions d'amélioration:
  - Possibilité d'accès pour les enfants
  - Amélioration de l'application mobile

“Cette solution est facile à utiliser: c'est génial de **ne pas avoir à sortir ses documents à l'aéroport**”



Points forts



“Parfait pour **éviter les files d'attente** avec des lignes spécifiques. **J'ai du temps pour moi** et peux arriver plus tard à l'aéroport. **C'est vraiment rapide**”

“C'est **simple**: je m'enrôle une fois et ensuite **je passe les contrôles avec mon visage uniquement**. C'est pratique et cool. Ce sera sûrement la norme dans le futur”

DD4

MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



EXP Vision Sécurité MONA  
Perspectives

# Perspectives

## A court/moyen terme:

- Ouverture du parcours MONA à d'autres compagnies/destinations
- Prolongation de la durée de l'EXP

## A moyen/long terme:

- Etude de la généralisation du parcours biométrique passager – définition du périmètre d'intervention de la DGAC dans le déploiement de ces nouvelles solutions
- Application à la carte d'identité nationale électronique
- Généralisation de l'enrôlement mobile

## Diapositive 19

---

**DD4**

ADL+STAC

DE CARPENTRY; 13/05/2021



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# MERCI DE VOTRE ATTENTION