

The logo for emovis, featuring a stylized white 'e' inside a circle followed by the word 'emovis' in a lowercase, sans-serif font.

Abertis Mobility Services

# Péage flux-libre:

Enjeux de mobilité et  
gestion des données

**Thomas Goulay**

5 Juin 2023



# Présentation



- Membre de l'ATEC
- Basé en Ile de France
- Fournisseur et opérateur de système de péage
- Plus de 40 ans dans le domaine (ex-CS Route)
- 550 employés dans le monde
- Pionnier dans le péage flux libre



## Thomas Goulay

- Architecte Solutions
  - +15 ans dans le péage flux-libre
- sales@emovis.com





## Les principes du péage en flux libre

- **Passage au point de péage**
  - Pas de barrière
  - Pas de gare de péage juste des portiques
  - Pas de contraintes de vitesse
- **Paiement**
  - Prépaiement ou post-paiement
  - Identification par la plaque d'immatriculation ou le badge de télépéage
  - Multiples formules abonnement ou paiement au passage
  - Paiement en ligne (application smartphone, internet) ou en point de paiement (centre, borne)
  - Compatibilité avec le télépéage déjà déployé



- **Décarboner et sécuriser la mobilité :**
  - Fluidité du trafic
  - Réduction du risque d'accident
  - Pas de freinage au péage
  - Réduction de l'emprise
  - Infrastructure légère
- **Transformation numérique de l'entreprise et de la relation client:**
  - Emploi de services
  - Amélioration des conditions de travail
  - Intelligence artificielle
  - Paiement dématérialisé
  - Formules d'abonnements
  - Applications mobiles
  - Réseaux sociaux
- **Maturité technologique**
  - En opération depuis les années 2000 en Europe et ailleurs
  - Caméras numériques Full HD et plus
  - Utilisation de l'intelligence artificielle
- **Un contexte légal favorable**
  - Autorisation de l'utilisation du SIV
  - Développement d'Eucaris pour les utilisateurs étrangers
  - Loi LOM
- **Des projets en cours et à venir :**
  - Pilotes – Sanef Boulay A4,
  - 1ere autoroute Freeflow – A79
  - 1<sup>er</sup> réseau en transition A13-14 (en cours)
  - D'autres projets à venir :
    - A40
    - A69

**Pour les usagers, il est nécessaire de comprendre ce nouveau système pour l'accepter:**

- Communication générale
- Communication personnalisée
- Utilisation du moyen de contact préféré
- Variétés des moyens de paiement
- Des produits commerciaux plus adaptés

**Pour les gestionnaires et les opérateurs il est nécessaire d'effectuer une transformation d'entreprise, de maîtriser de nouveaux métiers et de nouveaux process**

- Limitation du travail sur la route et dans les gares
- Gestion clientèle plus complète
- Centre de relations client
- Nécessité d'utiliser un CRM moderne
- Sécurisation des revenus
- Complexification de la gestion des revenus



 MIEUX VIVRE VOTRE ARGENT

## Péages à flux libre : une fausse-bonne idée ?

Dans les années à venir, les autoroutes qui utilisent des péages à flux libre devraient se multiplier dans le paysage français. Détails.

Par Autoroute INFO

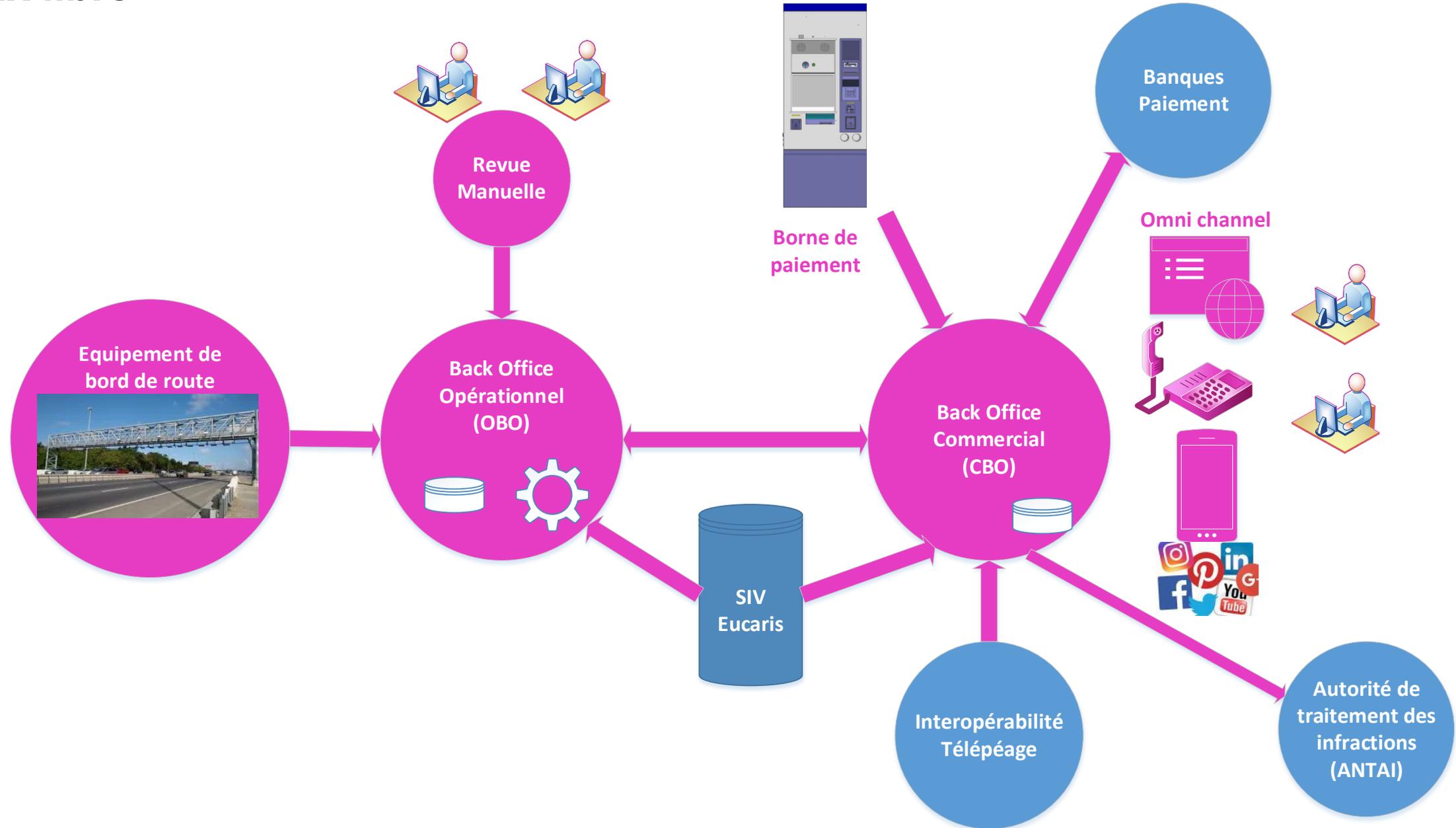
## A79 : le péage en flux libre, mode d'emploi



⇒ **Les autorités doivent accompagner les acteurs pour réduire les frictions**

⇒ **Les données des systèmes de péage en flux libre doivent permettre de répondre aux enjeux**

# Les flux de données à travers les systèmes d'un péage en flux libre



# Gestions des données des systèmes bord de route et Back-office opérationnel

## Les données traitées :

### Données personnelles

- Plaque d'immatriculation
- Identifiant badge
- Images et vidéos



### Données techniques véhicule

- Dimension
- Classe
- Marque et modèle



## But des traitements :

- Identification du véhicule et/ou du badge
- Facturation (Besoin de classification)
- Gestion des infractions
- Information client
- Statistiques

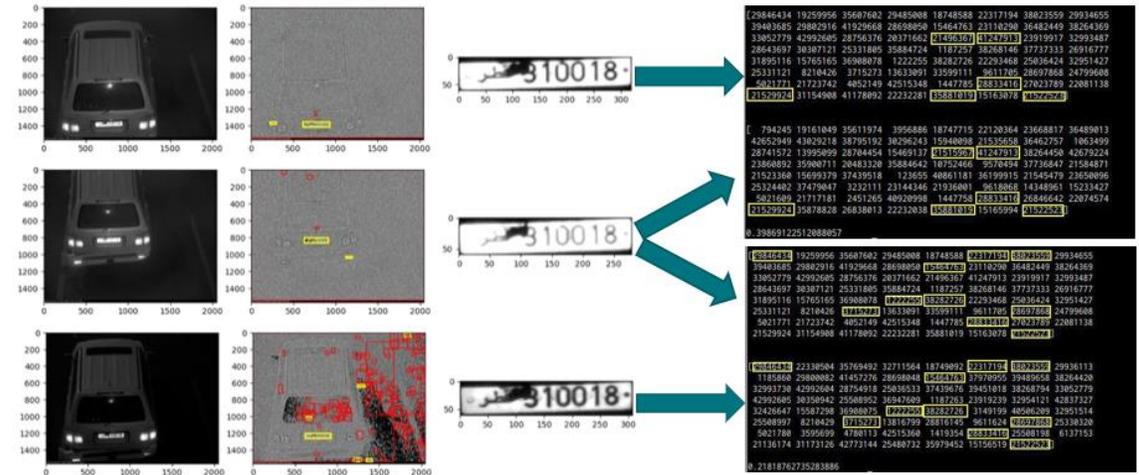
## Mesure de protection de la vie privée :

- Chiffrement
- Floutage des visages
- Purge des données non utiles
- Gestion des autorisations

# Les données pour l'automatisation du traitement

## L'automatisation utilise le traitement et l'historisation des données, quelques exemples :

- Signature numérique des images :
  - Génération et stockage en base d'une signature numérique associée à une plaque, pas d'image stockée
  - Confirmation de la lecture de plaque
  - Utilité des données : quelques mois au maximum
- Application de l'intelligence artificielle
  - Lecture de plaque ou classification
  - Utilisation des images
  - Utilité des données : Pas de conservation nécessaire après le traitement
- Listes de véhicules connus
  - Base contenant des association badge, plaque, classe
  - Données historiques ou de sources externes
  - Enrichissement des données bord de route
  - Utilité des données : de quelques mois à quelques années



## Les durées de conservation sont inférieures les durées généralement constatées :

- 5 à 10 ans pour la facturation
- 13 mois pour confirmation de la catégorie
- 28 jours pour des vidéos

⇒ **Pour un traitement automatisé efficace, les données doivent être conservées pour traitement ultérieur sur une durée limitée dans le respect du cadre légal.**

⇒ **Les images peuvent être supprimées dès le péage payé.**

## Des obligations à respecter

- Pour le fournisseur de système
  - Identifier et classer les données traitées
  - Permettre différents niveaux d'accès aux données
  - Mettre en place des mécanismes de purge automatique et sur demande
  - Faire un système paramétrable
- Pour le gestionnaire :
  - Définir les limites de conservation
  - Définir les rôles
  - Informer les usagers
  - Pas d'utilisation abusive des données

⇒ **Il est nécessaire de mettre en place une organisation claire de gestion de la donnée en coordination avec le fournisseur de système**

⇒ **Le fournisseur doit intégrer dans la conception de ces systèmes les obligations légales et fournir des preuves de conformité (ISO 27001- RGPD)**

## Données traitées :

- **Données de passage issues du back-office opérationnel**
  - Temps et positions des passages
  - Photos
- **Données liées au compte**
  - Titulaire du compte (Nom, adresse, moyen de paiement)
  - Véhicule (immatriculation, classe péage, classe pollutions – Euro/Crit’Air, marque modèle...)



## Données par rapport à un système de péage classique :

- Connaissance fine des utilisateurs
- Augmentation des interactions avec les utilisateurs
- Moyens de communication supplémentaires avec les utilisateurs
  - Smartphone
  - Mail
- Analyse fine du trafic

## Buts des traitements

- Gestion de compte
- Facturation
- Information en temps réel
- Prospection commerciale –
  - Produits péages
  - Produits connexes route
- Organisation du gestionnaire

# Le péage Flux-libre dans l'écosystème de la mobilité

Utilisation des véhicules connectés :

- Information en temps réel
- Intégration du péage dans la planification des trajets et paiement



Intégration dans les MAAS en complément des autres modes de transport.

Intégration dans les applications de mobilité

Possibilité d'appliquer des prix dynamiques en fonction de la densité du trafic ou de la pollution



Intégration avec le pesage dynamique et le comptage des occupants



⇒ Ouvrir l'écosystème péage à celui de la mobilité

**e**emovis  
Abertis Mobility Services

**MERCI !**

**Pour plus d'informations**

**[sales@emovis.com](mailto:sales@emovis.com)**

**[www.emovis.com](http://www.emovis.com)**

