



# L'aéroport de Toulouse Blagnac et Airbus à l'heure de l'hydrogène

Colloque H2 et sécurité ATEE Occitanie 28 septembre 2021

Olivier Hans

Chargé de projet H<sub>2</sub> Toulouse



# Agrément des bus Hydrogène pour circuler en milieu aéroportuaire

Dès le départ du projet, nous avons travaillé avec ATB, société gestionnaire de l'aéroport de Toulouse, pour s'assurer de l'agrément des bus hydrogène à circuler à proximité des avions.

- Le dossier à été traité avec la DGAC

SAFRA à fourni les dossiers:

- **ERG** (Emergency Rescue Guide) ce document destiné à l'information des Services de secours et incendie permet de:
  - reconnaître le véhicule.
  - connaître les principales caractéristiques techniques.
  - identifier les risques inhérents aux technologies embarquées et ainsi adapter les moyens et méthodes pour agir en toute sécurité.
- **FAD** (Fiche d'aide à la décision), pour identifier rapidement les principaux organes du véhicule et emplacements des différents dispositifs.
- Une formation spécifique des services d'incendie et secours sera prévue avec Safra à la livraison des bus.



# La sécurité dans la maintenance des bus et la formation des conducteurs

## Maintenance des bus:

- Avec l'arrivée de bus hydrogène, en raison du caractère innovant de ces véhicules et des règles de sécurité bien spécifiques nécessaires à leur maintenance, nous avons dès le départ du projet, fait le choix de recourir à une société spécialisée pour nous fournir une analyse et une expertise des actions à réaliser. Notre choix s'est portée sur la SEM Eweer'Hy'Pole basée à Albi, qui a procédé à l'homologation des Businova.
- Cette 1<sup>ère</sup> analyse nous a conduit à écarter pour des raisons de coût la mise aux normes de notre atelier. Cet atelier trop vétuste, nécessitait des travaux d'aménagement trop importants.
- Nous avons choisi de travailler avec le garage Renault trucks à Fenouillet, qui disposait d'un atelier aux normes GNV.
- Nous avons fait également le choix de demander à SAFRA une prestation de maintenance complète de nos bus.



# Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage

La mission confiée par Transdev à la SEM Eever'Hy'Pole couvre les points suivants.

- Gestion de projet.
- Définition des Zones ATEX du bâtiment.
- Spécification technique du besoin et d'achat: Eever'Hy'Pole, après analyse préconise les équipements et réalise les consultations fournisseurs.
- Suivi de la réalisation des travaux et vérification du bon fonctionnement des équipements.
- Etablissement du document relatif à la protection contre les explosions.



# Mise aux normes de l'atelier

Les préconisations de Eever'Hy'Pole, nous ont conduit à financer l'aménagement d'une travée au sein de l'atelier Renault Trucks.

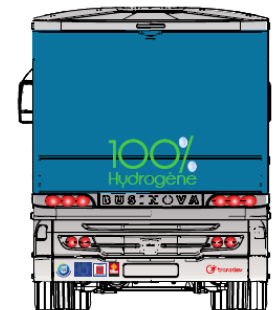
- Mise en place d'une porte sectionnelle.
- Modification de l'éclairage et du chauffage pour les mettre aux normes ATEX.
- Mise en place d'une centrale d'aspiration adaptée.
- Mise en place de détecteurs d'hydrogène et d'incendie.
- Mise en place d'une centrale de détection et de procédure d'alerte et de réaction en fonction des taux d'Hydrogène présents.
- Formation du personnel sur l'utilisation des équipements et mise en place de procédures spécifiques; Balisage de la zone lorsqu'un bus hydrogène est présent dans l'atelier. Préconisations pour les EPI spécifiques (combinaisons et chaussures antistatiques ) explosimètre.



# Formation des conducteurs et des encadrants TRANSDEV

La formation dispensée par SAFRA sur une durée de 5 jours.

- Connaissance du véhicule et présentation des grands principes de la motorisation hydrogène et de son architecture.
- Description des procédures spécifiques à ce bus, emplacements des organes de sécurité.
- Procédure de remplissage Hydrogène.



# Formation des personnels d'atelier

## Formation sera assurée par Eever'Hy'Pole

- Formation du personnel sur l'utilisation des équipements et mise en place de procédures spécifiques, balisage de la zone lorsqu'un bus hydrogène est présent dans l'atelier.
- Préconisations pour les EPI spécifiques (combinaisons et chaussures antistatiques) explosimètre.

## Formation assurée par SAFRA.

- Formation à la maintenance du module pile à combustible et du système H2.

