

CRYOGENIE



UNTF

16 octobre 2009





Sommaire

❄ Introduction

❄ Essais passés

❄ Essais en cours

❄ Résultats

❄ Problématique de déploiement



Introduction



❄️ STEF-TFE s'intéresse à la cryogénie depuis 2002

- Bilan carbone
- Bruit
- Maintenance réduite
- Puissance de froid



Essais passés

- ❄️ 2003 avec ThermoKing sur un porteur
 - Groupe SB3 CR
 - CO² liquide
- ❄️ Causes d'abandon de la solution :
 - Coût du CO²
 - La consommation excessive
 - Le positionnement commercial du groupe neuf



Essais en cours

Azote liquide avec ECO-FRIDGE et AIR LIQUIDE

Réalisé

- Une semi-remorque en mode direct mono température (+4°C) depuis un an
- Station de remplissage rapide

A venir

- Un porteur en mode indirect multi température
- Utilisation de la semi-remorque en multi température
- Poursuite des essais jusqu'à mi 2010

Semi-remorque mono

- Perception sonore : excellent
- Puissance de froid : très bien
- Régulation : très bien
- Bilan carbone : excellent
- Consommation de gaz : acceptable 32L/h
- Temps de remplissage : bien
- Bilan économique favorable
- Sécurité : difficile à assurer



Problématique de déploiement

❄ Le déploiement de cette technique nécessiterait :

- Un réseau de station service en propre
 - La formation des conducteurs
 - Un contrat privilégié avec le fournisseur de gaz
 - Du temps pour introduire les véhicules neufs équipés
-
- Quid de la revente des véhicules en fin de vie ?