



# BILAN DU REEMPLOI MATERIELS CVC PIC DE NICE AEROPORT

## RETOURS D'EXPERIENCE ET PRECONISATIONS



# CONTEXTE



Dans le cadre de la démolition du site de la PIC Nice Aéroport, le maître d'ouvrage POSTE IMMO a souhaité s'inscrire dans une démarche de réemploi du matériel technique de climatisation existant en vue de l'équipement de 3 sites cibles non encore rafraichis



Le présent document a pour objet de faire le bilan des opérations de réemploi des matériels et équipements de climatisation anciennement en place sur le site du centre de Tri Nice Aéroport ayant été réutilisés sur les sites régionaux de CARROS, SAINT MAXIMIN LA SAINTE BAUME et HYERES au cours de l'année 2019

Outre le bilan financier de ces opérations en terme de gain économique apporté au maître d'ouvrage, il sera dressé une liste de préconisations et de recommandations en retour d'expérience applicables d'une manière générale sur de futures autres opérations similaires de réemploi d'équipements techniques de rafraichissement



# RECENSEMENT ET AUDIT TECHNIQUE DU PARC DES EQUIPEMENTS DISPONIBLES EN VUE DU REEMPLOI



Le site de la PIC de Nice Aéroport était équipé de matériel de climatisation à détente direct de Marque TOSHIBA, DAIKIN et LENNOX



1 pompe à chaleur Air / Air  
16 unités extérieures à détente directe  
12 unités intérieures à pression  
3 cassettes  
28 unités murales  
19 unités plafonnières

Soit un ensemble de **79 appareils**



# RECENSEMENT ET AUDIT TECHNIQUE DU PARC DES EQUIPEMENTS DISPONIBLES EN VUE DU REEMPLOI



Il convient en premier lieu que toutes opérations de réemploi soient basées sur un état complet et détaillé des matériels techniques potentiellement réutilisables

- Nature des équipements et systèmes de rafraichissement ( détente direct, eau, air ... )
- Type d'appareil
- Puissances frigorifiques, calorifiques et électriques unitaires des équipements
- Détermination des systèmes indissociables
- Ancienneté ( date de mise en service et fin de garantie )
- Historique individuel des opérations de maintenance préventive et corrective ( Pannes chroniques, dysfonctionnements ... )
- Détermination de la destination d'application des appareils ( bureaux, grands volumes, locaux techniques ... )
- Synoptiques et plans des installations



# OPERATIONS DE DEPOSE ET DE TRANSPORT



Audit et contrôle technique de bon fonctionnement de chacun des équipements

Dépose soignée des appareils avec une vigilance particulière sur les déconnexions hydrauliques et électriques

Emballage et protection des équipements

Repérage des matériels en vue de leur future destination

Condition de transport, calage des équipements et des organes internes si nécessaires





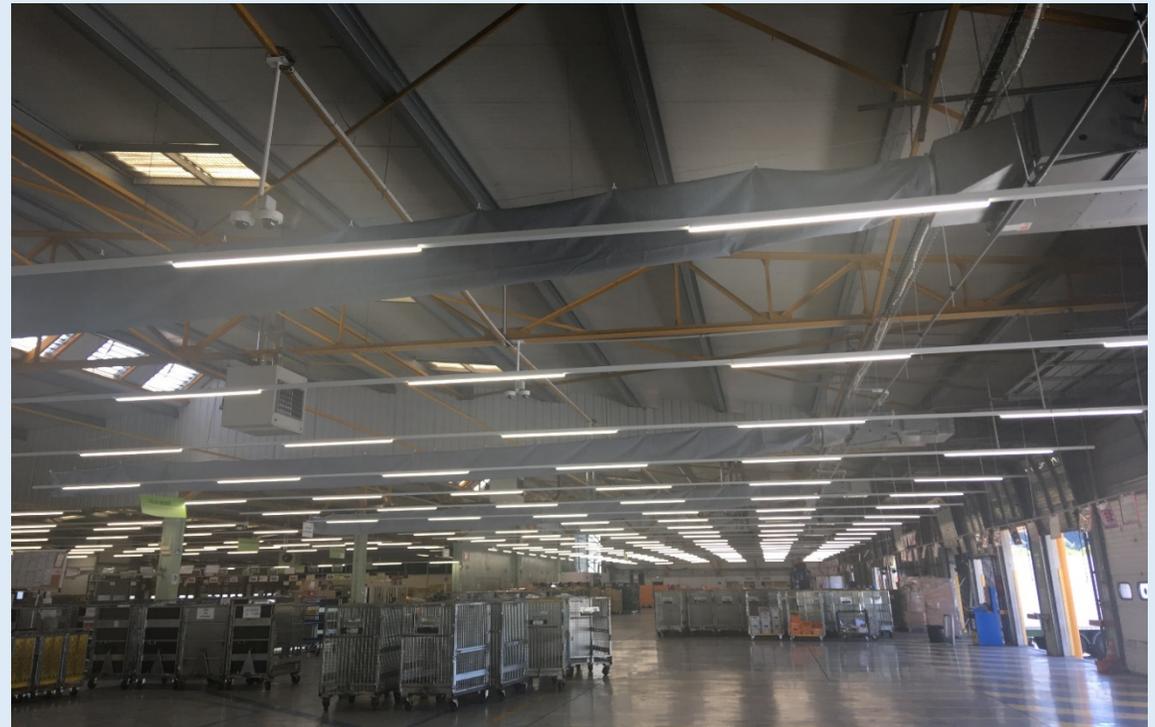
## TRAVAUX DE REEMPLOI SUR LE SITE DE CARROS PFC



Ces derniers ont consisté à traiter en mode rafraichissement les zones de tri de 2267 m<sup>2</sup> ainsi que les bureaux et la salle de Repos non encore climatisés

Equipements réemployés depuis le site de la PIC aéroport :

- 11 unités gainables à pression associées à des gaines textiles de soufflage à induction
- 9 unités extérieures type VRV et DRV
- 4 unités intérieures murales et plafonnieres





# TRAVAUX DE REEMPLOI SUR LE SITE DE HYERES



Ces derniers ont consisté à traiter en mode rafraichissement les bureaux administratifs du 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> étage du bâtiment

Equipements réemployés depuis le site de la PIC aéroport :

- 14 unités murales intérieures
- 1 unité extérieure type VRV





## TRAVAUX DE REEMPLOI SUR LE SITE DE SAINT MAXIMIN



Ces derniers ont consisté à traiter en mode rafraîchissement la zone de tri de 500 m<sup>2</sup> ainsi que l'espace carré PRO les bureaux et la salle de repos du personnel

Equipements réemployés depuis le site de la PIC:

- 1 pompe à chaleur air/air
- 1 unité extérieure VRV
- 5 unités intérieures murales
- 1 système mono split





## RETOURS D'EXPERIENCE ET PRECONISATIONS



### PRECONISATIONS ET POINTS DE VIGILANCE

- 1 - Réalisation du recensement et de l'audit par un bureau d'étude technique professionnel agréé à préférer à une entreprise**
- 2 - Recensement des historiques des gammes de maintenance, pannes et réparations en lien direct avec la société chargée de la maintenance des équipements**
- 3 - Réalisation de l'analyse de classification et de catégorisation par un bureau d'étude technique professionnel agréé**
- 4 - Classification et préférence des équipements en fonction de leur ancienneté et de leur historique maintenance**
- 5 - Dépose soignée des équipements et particulièrement des raccordements frigorifiques**



## RETOURS D'EXPERIENCE ET PRECONISATIONS



### PRECONISATIONS ET POINTS DE VIGILANCE

- 6 - Réalisation d'un audit complet des équipements y compris en phase de fonctionnement et élaboration de fiche individuelle de contrôle et de prescription de remise à niveau éventuelle
- 7 - Renforcement du conditionnement et emballage des équipements
- 8 - Optimisation des conditions de transport ( calage des équipements ... )
- 9 - Afin d'apporter une garantie globale la plus étendue sur les nouvelles installations, il est opportun si possible de retenir la même entreprise pour les opérations de dépose et de réinstallation des équipements
- 10 - Préférer la mise en service des installations directement par le constructeur des équipements



# BILAN FINANCIER



Outre le volet environnement du réemploi et l'aspect social consécutif à l'amélioration des conditions de travail des agents de la Poste, la politique menée par POSTE IMMO dans le cadre de ces 3 opérations a permis de générer le gain financier suivant sur le réemploi des équipements de la PIC Aéroport

Chantier CARROS PFC : **115 000 euros HT**

Chantier HYERES : **20 000 euros HT**

Chantier SAINT MAXIMIN : **45 000 euros HT**

Soit un gain total sur le matériel de **180 000 euros HT**