

## CHAPITRE : CO<sub>2</sub> en réfrigération

### 1. INTRODUCTION

### 2. UTILISATION DU CO<sub>2</sub> EN FRIGOPORTEUR

Performance énergétique :

Dimension des installations réduites:

Exploitation facilitée :

Hygiène et sécurité garanties :

Inconvénients :

### 3. UTILISATION DU CO<sub>2</sub> EN FRIGORIGÈNE

#### 1. LES SYSTÈMES DITS « SUBCRITIQUES »

A. Subcritique monoétagé

B. Cycles de compression « en cascade » :

CASCADE DÉTENTE DIRECTE

CASCADE BT (ou hybride) PAR POMPE

CASCADE CO<sub>2</sub> DÉTENTE DIRECTE SUR NÉGATIF ET POMPE SUR POSITIF

La solution idéale pour des besoins en basse pression et moyenne pression simultanées.

CASCADE CO<sub>2</sub> ET POMPE SUR NÉGATIF ET POSITIF

#### 2. LES SYSTÈMES DITS « TRANSCRITIQUES » UTILISENT LE CO<sub>2</sub> COMME UNIQUE FLUIDE FRIGORIGÈNE.

# CONCEPTION DES PROCEDES DE PRODUCTION FRIGORIFIQUE

## A. TRANSCRITIQUE MONOETAGE

### SPECIFICITES DU CYCLE TRANSCRITIQUE

## TECHNIQUES ET PRINCIPES CONSTRUCTIFS EN TRANSCRITIQUE

### EN SYSTEME MONO-UTILISATION

- A. Cycle standard
- B. Cycle avec éjecteur
- C. Cycle avec éjecteur et échangeur

### EN SYSTEME MULTIPOSTE GMS

## 3. TRANSCRITIQUE BIETAGE

### A. SYSTEME BOOSTER CO2 STANDARD

### B. SYSTEME BOOSTER AVEC COMPRESSION PARALLELE

Capacité de réfrigération supplémentaire (« compresseur supplémentaire »)

### C. SYSTEME BOOSTER AVEC COMPRESSION PARALLELE ET EJECTEURS

## 5. PROPOSITIONS AFIN D'EVITER L'AUGMENTATION DE LA PRESSION CO2

## 6. UTILISATION DE LA DESURCHAUFFE