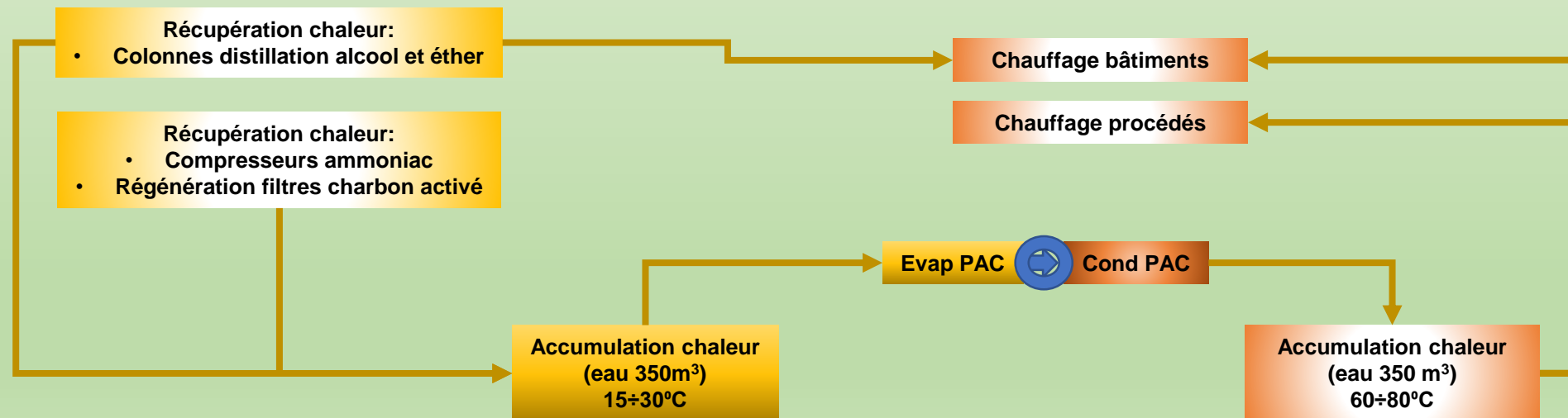


Chauffage par récupération usine General Dynamics, Valleyfield



Le projet mise en marche en 2017 à l'usine des propulsifs General Dynamics de Valleyfield remplace le chauffage électrique ou à vapeur des plusieurs procédés et bâtiments de production par un réseau liquide (PG50) qui utilise la récupération de la chaleur fugitive des colonnes de distillation alcool et éther, du procédé de récupération des solvants vapeur et des condenseurs du système de réfrigération saumure.



La pompe à chaleur utilisée dans le projet



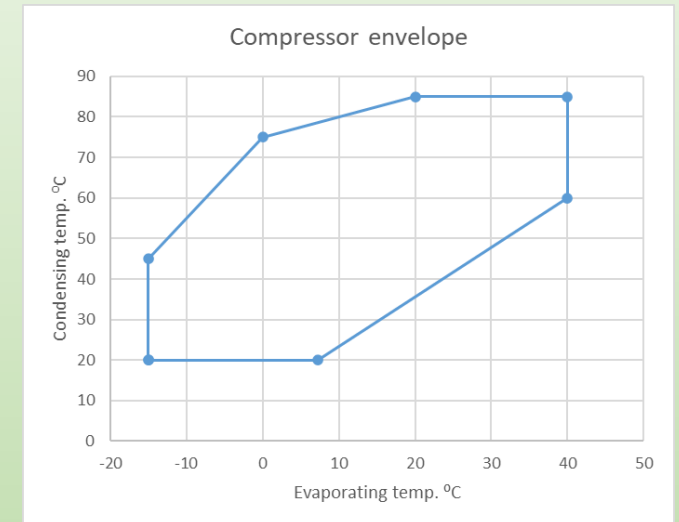
Produite aux E.U.

- R134a, 4 ON/OFF Copeland scroll compresseurs, 2 circuits / module

SUMMARY PERFORMANCE DATA											CONDENSER DESIGN DATA (Based on Water)					
							EVAPORATOR				CONDENSER			EVAPORATOR DESIGN DATA (Based on Water)		
Load	Capacity (Tons)	kW	THR (mbh)	kW/ton	EER	COP	Flow Rate (GPM)	Leaving °F	ΔP (ft)	Flow Rate (GPM)	Leaving °F	ΔP (ft)	Entering Temperature			Entering Temperature
100%	195.8	321.7	3447.2	1.643	7.3	2.1	313.2	80.0	0.8	689.4	180	3.7	170			95
75%	146.8	242.9	2591.0	1.654	7.3	2.1	313.2	80.0	0.8	689.4	180	3.7				
50%	97.9	162.7	1730.2	1.663	7.2	2.1	313.2	80.0	0.8	689.4	180	3.7				
25%	48.9	86.3	882.1	1.764	6.8	2.0	313.2	80.0	0.8	689.4	180	3.7				
Cooling COP							*Heating COP				*Heating and Cooling COP					
2.1							3.1				5.2					

76,6 °C

35 °C



Problèmes entre 2017 et 2020

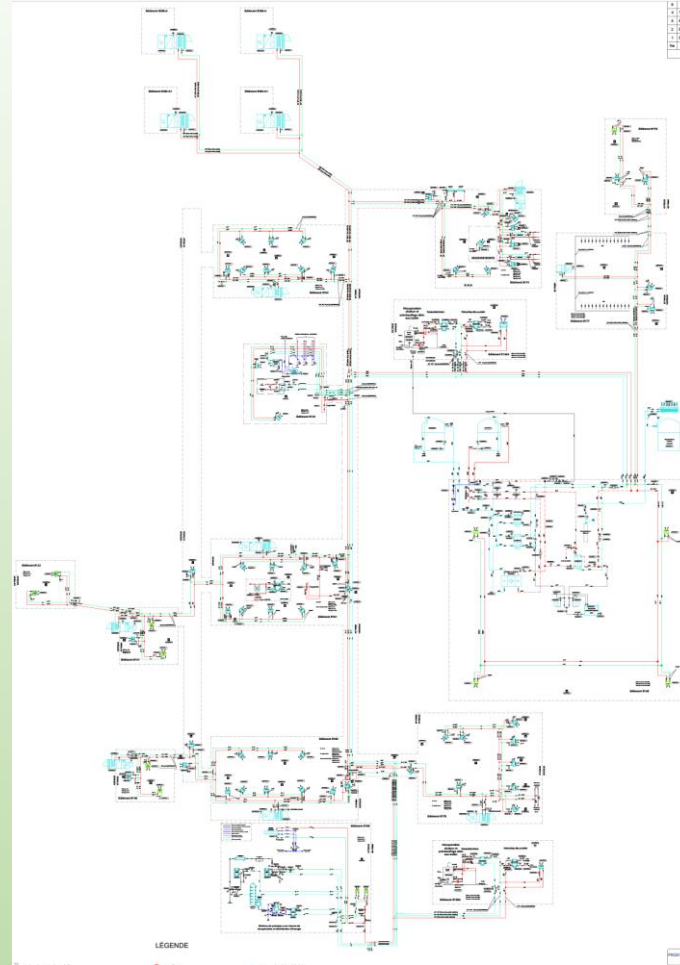
- Plus de 8 compresseurs brisés
- Valves d'expansion brisées

Revue design PAC et changements (2020):

- ↑ condenseur
- ↑ dimensions tuyauterie gaz + liquide HP
- ↑ dimension filtres
- ↑ dimension valve d'expansion
- Ajout réservoir liquide

Entre 2020 et 2023

- Aucun compresseur brisé
- Aucune valve d'expansion brisée



Parole aux utilisateurs !