

CaloSurvey

LOGICIEL DE RELEVÉ DES ÉLÉMENTS THERMIQUES

Objectifs :

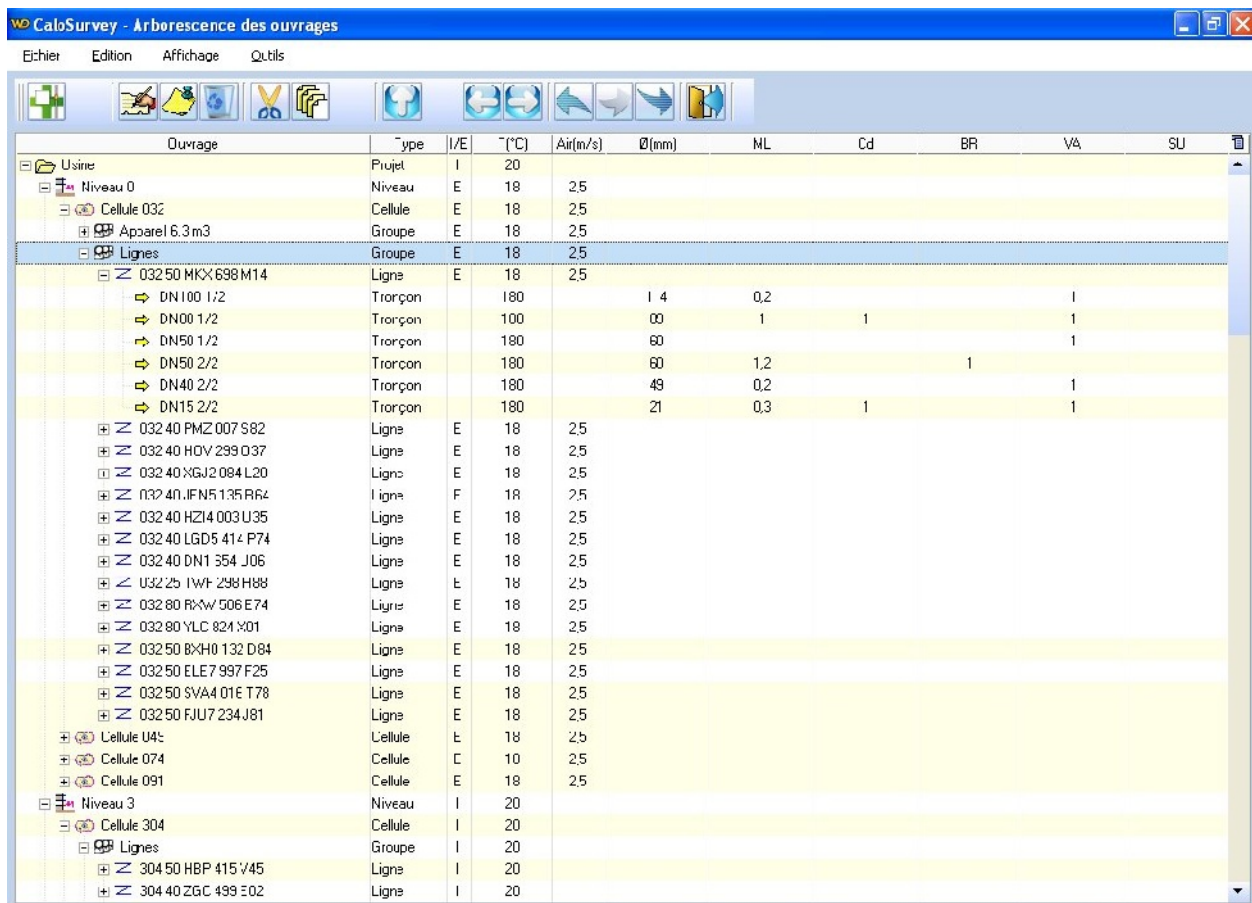
Pour le calcul des déperditions thermiques d'une installation technique qui comprend des réseaux de fluides chauds ou froids et des équipements de stockage ou de process, il est nécessaire de relever tous les éléments thermiques de base de cette installation.

Ce travail est long et fastidieux, difficile à sous-traiter. Il est plus facile à réaliser par les opérateurs gestionnaires de ces installations, tâche qui peut être faite pendant des périodes « creuses ».

C'est pourquoi CaloSoft propose un logiciel de saisie de ces relevés, dénommé « CaloSurvey ».

Présentation de CaloSurvey :

Vue d'un exemple dans la fenêtre principale :



The screenshot shows the CaloSurvey software interface. The title bar reads "CaloSurvey - Arborecence des ouvrages". The menu bar includes "Fichier", "Edition", "Affichage", and "Outils". The toolbar contains various icons for navigation and editing. The main window displays a hierarchical tree on the left and a data table on the right.

Ouvrage	Type	I/E	T (°C)	Air(m/s)	Ø(mm)	NL	Cd	BR	VA	SU
Usine	Projet	I	20							
Niveau 0	Niveau	E	18	2.5						
Cellule 032	Cellule	E	18	2.5						
Appareil 6.3 m3	Groupe	E	18	2.5						
Lignes	Groupe	E	18	2.5						
032 50 MKX 698 M14	Ligne	E	18	2.5						
DN 100 1/2	Tronçon		180		14	0.2				
DN 00 1/2	Tronçon		100		00	1	1			
DN 50 1/2	Tronçon		180		60					
DN 50 2/2	Tronçon		180		60	1.2		1		
DN 40 2/2	Tronçon		180		49	0.2				
DN 15 2/2	Tronçon		180		21	0.3	1			
032 40 PMZ 007 S82	Ligne	E	18	2.5						
032 40 HOV 299 O37	Ligne	E	18	2.5						
032 40 XGJ2 084 L20	Ligne	E	18	2.5						
032 40 JFN5 135 R64	Ligne	F	18	2.5						
032 40 HZ14 003 U35	Ligne	E	18	2.5						
032 40 LGD5 414 P74	Ligne	E	18	2.5						
032 40 DN1 354 J06	Ligne	E	18	2.5						
U32 25 IWF 298 H88	Ligne	E	18	2.5						
032 80 RKW 506 E74	Ligne	E	18	2.5						
032 80 YLC 824 X01	Ligne	E	18	2.5						
032 50 BXH0 132 D84	Ligne	E	18	2.5						
032 50 ELE7 997 F25	Ligne	E	18	2.5						
032 50 SVA4 01E T78	Ligne	E	18	2.5						
032 50 FJU7 234 J81	Ligne	E	18	2.5						
Cellule U45	Cellule	E	18	2.5						
Cellule 074	Cellule	C	10	2.5						
Cellule 091	Cellule	E	18	2.5						
Niveau 3	Niveau	I	20							
Cellule 304	Cellule	I	20							
Lignes	Groupe	I	20							
304 50 HBP 415 V45	Ligne	I	20							
304 40 ZGC 499 E02	Ligne	I	20							

On peut voir dans la première colonne (« Ouvrages ») que l'ensemble des ouvrages ou équipements est organisé sous forme hiérarchique ou d'arborescence, avec différents niveaux de regroupement et des éléments de base (flèche jaune).

Dans notre cas, l'élément de base est un tronçon de tuyauterie non isolée, ayant un même diamètre, une température de fluide et une inclinaison du tuyau (horizontale, verticale ou oblique).

La fenêtre suivante montre une saisie des éléments de tuyauteries (longueur, coude, bride, vanne et support) pour des tronçons d'un même regroupement :

Tronçons de tuyauteries nues

032 50 MKX 698 M14<<Lignes<<Cellule 032<<Niveau 0

Désignation	DN100 1/2	Diamètre (mm)	114	Inclinaison	0°
Temp. Fluide (°C)	180	ML	0,2	Cd	0
		BR	0	VA	1
		SU	0		
Désignation	DN80 1/2	Diamètre (mm)	89	Inclinaison	0°
Temp. Fluide (°C)	180	ML	1	Cd	1
		BR	0	VA	1
		SU	0		
Désignation	DN50 1/2	Diamètre (mm)	60	Inclinaison	0°
Temp. Fluide (°C)	180	ML	0	Cd	0
		BR	0	VA	1
		SU	0		
Désignation	DN50 2/2	Diamètre (mm)	60	Inclinaison	0°
Temp. Fluide (°C)	180	ML	1,2	Cd	0
		BR	1	VA	0
		SU	0		
Désignation	DN40 2/2	Diamètre (mm)	49	Inclinaison	0°
Temp. Fluide (°C)	180	ML	0,2	Cd	0
		BR	0	VA	1
		SU	0		
Désignation	DN15 2/2	Diamètre (mm)	21	Inclinaison	0°
Temp. Fluide (°C)	180	ML	0,3	Cd	1
		BR	0	VA	1
		SU	0		
Désignation		Diamètre (mm)	0	Inclinaison	0°
Temp. Fluide (°C)		ML	0	Cd	0
		BR	0	VA	0
		SU	0		

Conclusion :

Ces relevés seront exportés dans un fichier qui sera envoyé à CaloSoft pour études. Ce fichier sera importé dans un autre logiciel dénommé CaloXPert, qui va permettre de calculer les déperditions thermiques et les rejets en équivalent carbone et gaz carbonique.