



Titre V NIBE F730 et F750

Fiche pratique d'aide à la saisie TH-BCE/COMETH

Annexe du [Manuel de saisie méthode TH-BCE/COMETH](#)

Pour les LOGICIELS [CYPETHERM RT2012](#) / [CYPETHERM COMETH](#)

Ces fiches restent simplement des guides de saisie et n'ont pas pour but de promouvoir une solution industrielle par rapport à une autre, et l'introduction de systèmes dans les logiciels se fait sous l'entière responsabilité de l'opérateur quant à la qualité de la saisie et des résultats.

Ce document a pour vocation d'être évolutif. Dans le cas où vous souhaitez commenter l'une des fiches de saisie ou proposer de nouvelles fiches de saisie pour un système équivalent ou non détaillé dans ces fiches, n'hésitez pas à nous contacter à support.france@cype.com

Titre V : NIBE F730 et F750

Actuellement, vous devez éditer le XML d'entrée au moteur de calcul TH-BCE. Cependant, ce titre V se fait en partie dans l'interface des logiciels. La mise en place des systèmes de type '**Titre V**' sont fait dans la version **7.5**.

1. Introduction des systèmes

Les systèmes '**NIBE F730 et F750**' permet de subvenir aux besoins de chauffage, ventilation et eau chaude sanitaire d'une maison allant jusqu'à 200m²

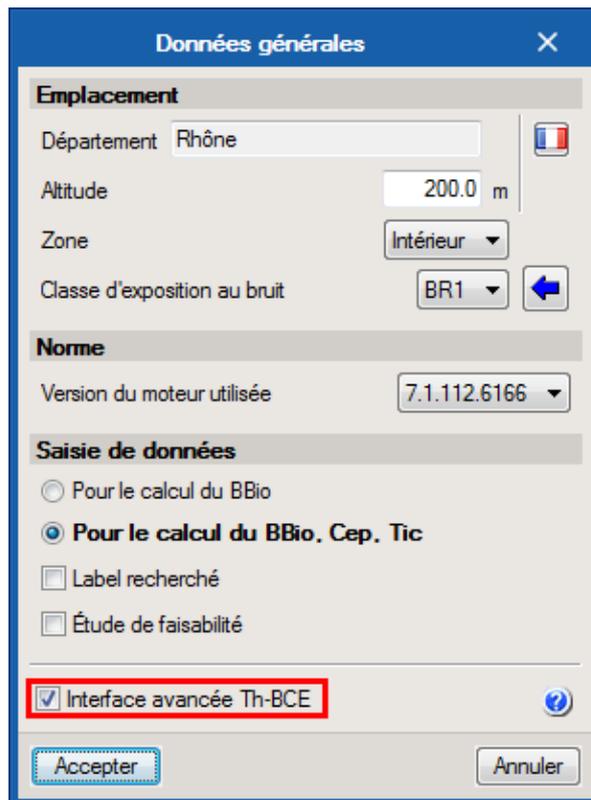
La NIBE F750 est équipée d'un compresseur puissant répondant aux besoins énergétiques d'une habitation jusqu'à environ 200m². Le pilotage du compresseur par la technologie Inverter permet un fonctionnement très économique. La quantité chaleur dégagée est de deux à trois fois plus élevée que pour les modèles conventionnels à air extrait. En complément, d'autres fonctions d'optimisation de l'énergie garantissent une consommation des plus basses. Le réservoir d'eau chaude bien isolé réduit fortement la perte de chaleur, alors qu'une pompe et un ventilateur d'extraction de rendement optimum aident à limiter la consommation d'énergie

2. Dans l'interface de CYPETHERM RT2012 et CYPETHERM COMETH

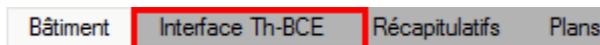
Vous devez modéliser votre bâtiment de façon conventionnelle et renseigner un système de thermodynamique pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Installez une ventilation double flux pour. Pour cet exemple, nous n'avons pas eu de fiche technique fournie par un industriel. Les valeurs ne seront pas renseignées mais la méthode est correcte.

Assurez-vous que la modélisation et le paramétrage des systèmes est terminé (vous n'avez plus de modification à apporter sur votre projet). Lancez ensuite un calcul et obtenez un résultat

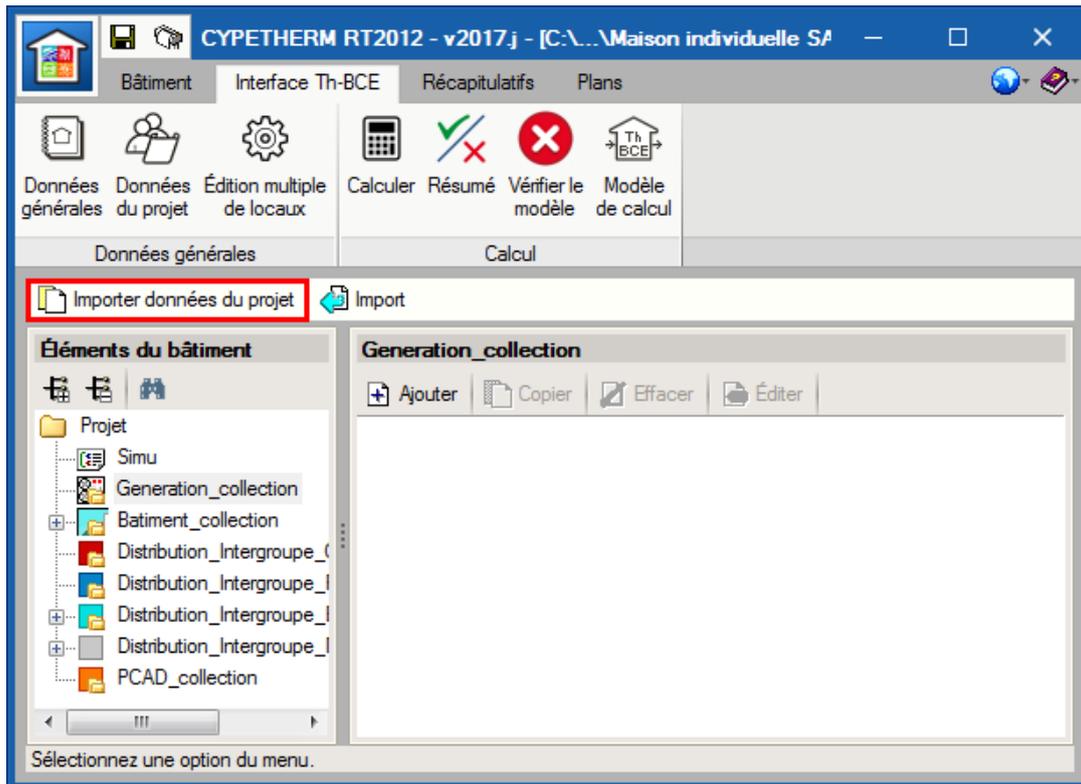
2.1 Edition du fichier XML d'entrée au moteur



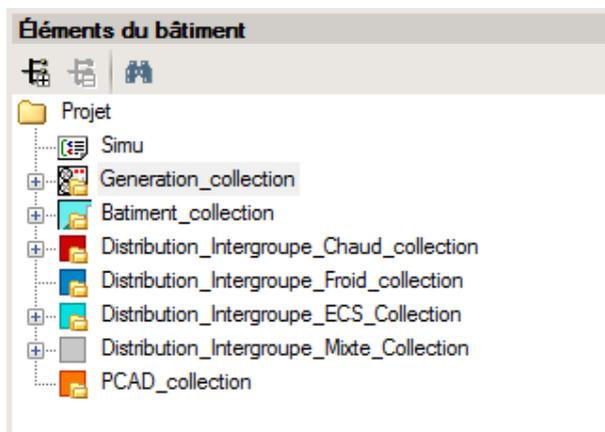
Pour accéder à l'édition du fichier XML, allez dans le menu 'Données générales' puis cochez la case 'Interface avancée Th-BCE' puis cliquez sur 'Accepter'.



De là va s'afficher un nouvel onglet appelé 'Interface Th-BCE'. Cliquez sur celui-ci.

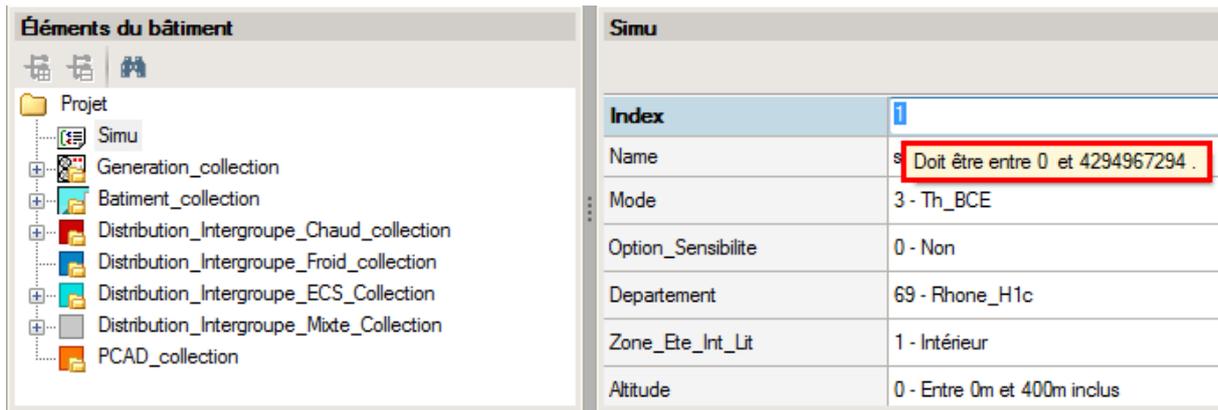


Cliquez sur 'Importer données originales du projet' pour retrouver les informations de votre projet dans le fichier XML.



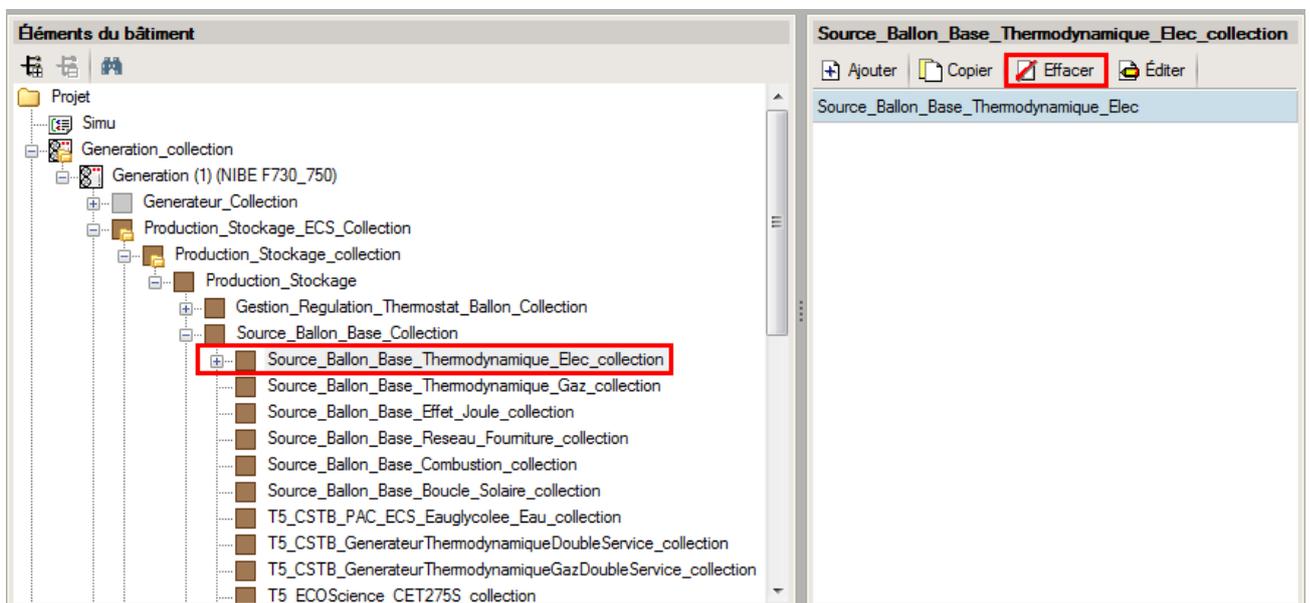
L'arborescence de l'entrée au moteur CSTB se remplit avec les données de votre projet.





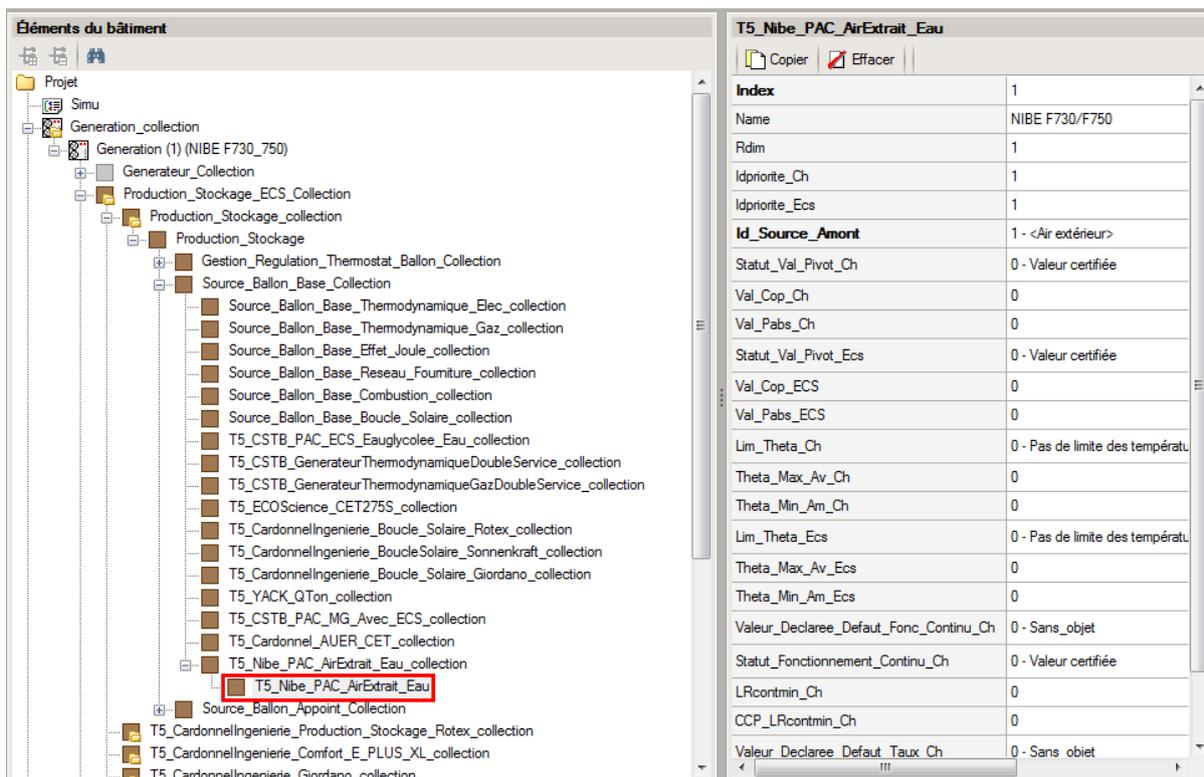
La description complète de la variable TH-BCE sélectionnée est affichée en bas à gauche en cliquant ou en passant la souris sur le texte.

Dans un premier temps, il faut supprimer le ballon thermodynamique que vous avez créé.



Pour ce faire, allez dans la génération que vous avez créée puis 'Production_Stockage_collection' → 'Production_Stockage' → 'Source_Ballon_Base_Collection' → 'Source_Ballon_Base_Thermodynamique_Elec_Collection' et cliquez sur le bouton 'Effacer'.

Il faut ensuite créer le nouveau générateur du ballon.



Dans 'T5_Nibe_PAC_AirExtrait_Eau' Ajoutez un nouvel élément. Renseignez un index (Dans cet exemple, nous n'avons qu'une génération, l'index sera donc '1') ainsi que le nom du système mis en place.

Le tableau ci-dessous présente les différentes variables que vous devez renseigner pour la création du système ainsi que leur définition.

Nom	Description	Unité
Rdim	Nombre de générateurs identiques	-
Idpriorite_CH	Indice de priorité en chauffage	-
Id_piorite_Ecs	Indice de priorité en eau chaude sanitaire	-
Id_Source_Amont	Identifiant de la source amont	-
Statut_Val_Pivot_Ch	Statut de la valeur pivot en chauffage	-
Val_Cop_Ch	Valeur pivot déclarée de la performance (COP ou EER) des machines lorsqu'il n'y a pas de performance certifiée ou justifiée	kW
Val_Pabs_Ch	Valeur pivot déclarée de la puissance absorbée des machines lorsqu'il n'y a pas de performance certifiée ou justifiée	kW
Statut_Val_Pivot_Ecs	Statut de la valeur pivot en ECS	-
Val_Cop_ECS	Valeur pivot déclarée de la performance (COP ou EER) des machines lorsqu'il n'y a pas de performance certifiée ou justifiée	kW
Val_Pabs_ECS	Valeur pivot déclarée de la puissance absorbée des machines lorsqu'il n'y a pas de performance certifiée ou justifiée	kW
Lim_Theta_Ch	Températures limites de fonctionnement	-
Theta_Max_Av_Ch	Température maximale aval au-delà de laquelle la machine ne peut plus fonctionner en chauffage	°C
Theta_Min_Am_Ch	Température minimale amont en-dessous de laquelle la machine ne peut plus fonctionner en Chauffage	°C
Lim_Theta_Ecs	Températures limites de fonctionnement	-

Theta_Max_Av_Ecs	Température maximale aval au-delà de laquelle la machine ne peut plus fonctionner en ecs	°C
Theta_Min_Am_Ecs	Température minimale amont en-dessous de laquelle la machine ne peut plus fonctionner en Ecs	°C
Valeur_Declaree_Defaut_Fonc_Continu_Ch	Fonctionnement à charge réelle	-
Statut_Fonctionnement_Continu_Ch	Statut des valeurs utilisées pour paramétrer le fonctionnement continu en mode chauffage	-
LRcontmin_Ch	Taux minimal de charge en fonctionnement continu en chauffage	-
CCP_LRcontmin_Ch	Correction performance en fonction de la charge à LRcontmin en chauffage	-
Valeur_Declaree_Defaut_Taux_Ch	Fonctionnement à charge réelle	-
Statut_Taux_Ch	Statut du Taux au mode chauffage	-
Taux_Ch	Part de la puissance électrique des auxiliaires dans la puissance électrique totale en chauffage	-

Ce système permet aussi la ventilation. Pour ce faire, il vous faut récupérer l'index de l'ancienne source amont

The screenshot shows the CYPETHERM software interface. The main window title is 'CYPETHERM RT2012 - v2017J - [C:\...\Maison individuelle NIBE F730_750.trf]'. The interface includes a menu bar with 'Bâtiment', 'Interface Th-BCE', 'Récapitulatifs', and 'Plans'. Below the menu bar are icons for 'Données générales', 'Données du projet', 'Édition multiple de locaux', 'Calculer', 'Résumé', 'Vérifier le modèle', and 'Modèle de calcul'. The main workspace is divided into two panes. The left pane, titled 'Éléments du bâtiment', shows a tree view of the project structure. The right pane, titled 'Source_Amont', displays a table of configuration parameters for the selected source. The 'Index' field in this table is highlighted with a red box and contains the value '1'. Other parameters include Name (Air extérieur), Id_Fl_Amont (2 - Air), Source_Amont_Eau (1 - Captage), Source_Amont_Air (1 - Air extérieur), Id_Et (0), Id_SF_Extraction (0), Tair_Lim (0), Idgestion_Captage (1 - Marche permanente au cours de la saison de), Idgestion_Pompe_Captage (1 - Fonctionnement tout ou rien), Type_Echangeur (1 - Ecoulements à contre courant), Type_Generateur_Fr (1 - Tour humide), Pvent_Gaine (0), Delta_Theta_Evap_Ch (10), Delta_Theta_Cond_Fr (10), Ppompes_Tour (100), Pvent_Tour (100), Delta_Theta_Tour (10), Theta_Es_Tour_Consigne (15), Ppompes_Cap (100), Ppompes_Nappe (100), Ppompes_Inter (100), and Ppompes_Roule_Eau (100).

Pour retrouver la source amont que vous avez configurée dans l'interface CYPETHERM allez dans 'Source_Amont_Collection' et relevez l'index.

The screenshot shows the CYPETHERM RT2012 software interface. The main window title is "CYPETHERM RT2012 - v20171 - [C:\...\Maison individuelle NIBE F730_750.trf]". The interface includes a menu bar with "Bâtiment", "Interface Th-BCE", "Récapitulatifs", and "Plans". Below the menu bar is a toolbar with icons for "Données générales", "Données du projet", "Édition multiple de locaux", "Calculer", "Résumé", "Vérifier le modèle", and "Modèle de calcul".

The main workspace is divided into two panels. The left panel, titled "Éléments du bâtiment", shows a hierarchical tree structure of the project. The right panel, titled "Source_Amont", displays the properties of the selected element. The "Effacer" button is highlighted in red.

Source_Amont	
Index	1
Name	Air extérieur
Id_Fl_Amont	2 - Air
Source_Amont_Eau	1 - Captage
Source_Amont_Air	1 - Air extérieur
Id_Et	0
Id_SF_Extraction	0
Tair_Lim	0
Idgestion_Captage	1 - Marche permanente au cours de la saison de
Idgestion_Pompe_Captage	1 - Fonctionnement tout ou rien
Type_Echangeur	1 - Ecoulements à contre courant
Type_Generateur_Fr	1 - Tour humide
Pvent_Gaine	0
Delta_Theta_Evap_Ch	10
Delta_Theta_Cond_Fr	10
Ppompes_Tour	100
Pvent_Tour	100
Delta_Theta_Tour	10
Theta_Es_Tour_Consigne	15
Ppompes_Cap	100
Ppompes_Nappe	100
Ppompes_Inter	100
Ppompes_Roule_Eau	100

Effacez ensuite cette source amont en cliquant sur le bouton 'Effacer'

Il est aussi nécessaire de relever l'index de la ventilation mécanique afin de la lier à la nouvelle source amont

The screenshot shows a software interface with two main panels. The left panel, titled 'Éléments du bâtiment', displays a hierarchical tree view of building components. The right panel, titled 'Ventilation_Mecanique', shows a detailed view of a specific ventilation unit with various parameters.

Éléments du bâtiment (Tree View):

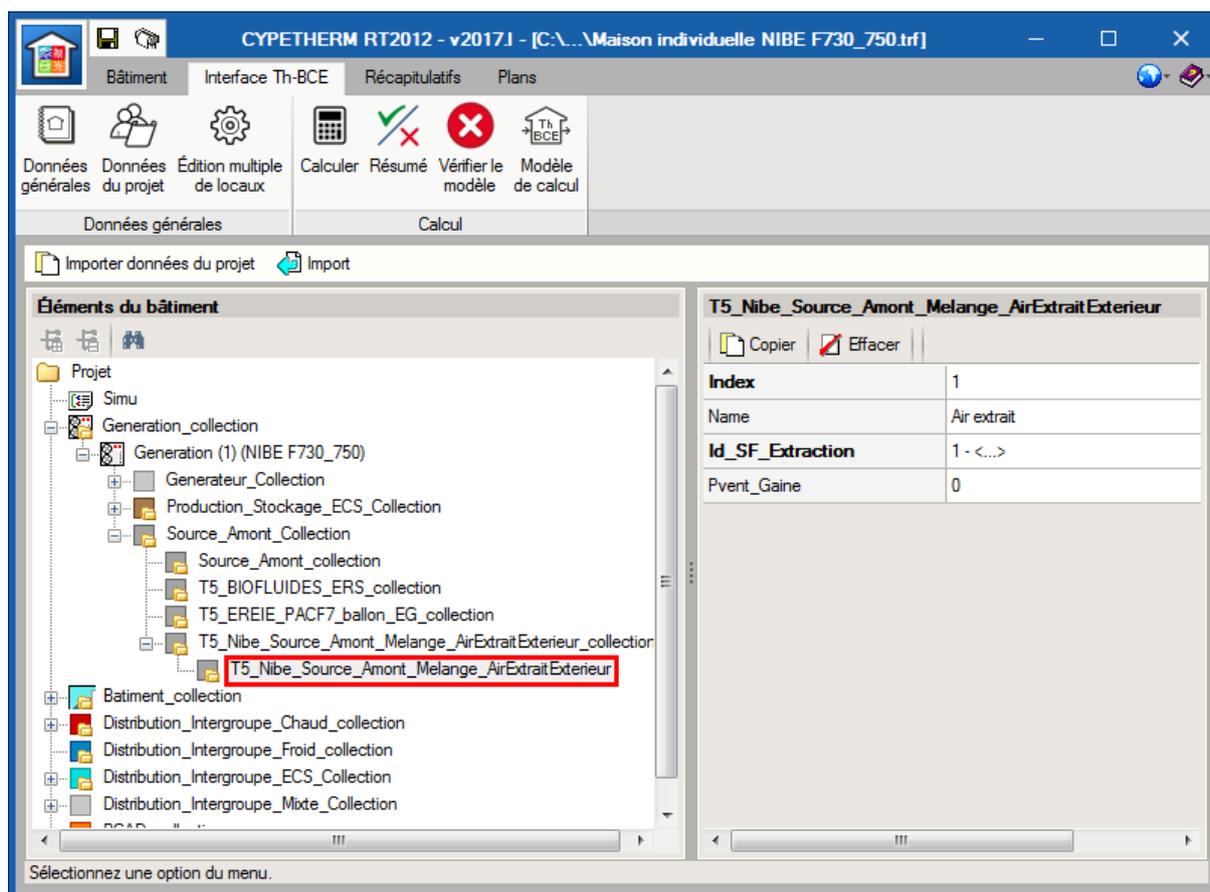
- Projet
 - Simu
 - Generation_collection
 - Generation (1) (NIBE F730_750)
 - Generateur_Collection
 - Production_Stockage_ECS_Collection
 - Source_Amont_Collection
 - Source_Amont_collection
 - T5_BIOFLUIDES_ERS_collection
 - T5_EREIE_PACF7_ballon_EG_collection
 - T5_Nibe_Source_Amont_Melange_AirExtratExterieur_collection
 - Batiment_collection
 - Batiment (Bâtiment 1)
 - Espace_Tampon_Collection
 - PV_install_collection
 - Zone_collection
 - Zone (Maison individuelle)
 - Groupe_collection
 - Ventilation_Mecanique_Collection
 - Ventilation_Mecanique_collection (highlighted with a red box)
 - Distribution_CTA_Chaut_collection
 - Distribution_CTA_Froid
 - T5_CSTB_UAT_collection
 - T5_CSTB_VMCDF_2Fonctions_collection
 - Puits_Climatique_collection

Ventilation_Mecanique (Detailed View):

Index	1
Name	CTA
Type_Ventilation_Mecanique	0 - Groupe de ventilation simple flux (SF-extraction ou SF-insufflation)
Niveau_Pression	0 - Réseau en pression standard (autres cas)
Type_CTA_DAC	0 - Centrale à traitement d'air à débit d'air constant SANS recyclage
Type_Echangeur	1 - Echangeur de type simplifié
Type_Echangeur_Detaille	0 - Echangeur de type écoulements à contre courant
Certificat_Efficacite_Echangeur	0 - Efficacité de l'échangeur déclarée par le fabricant
Epsilon	0.83
UA	0.1
Is_Antigel	0 - Non
Statut_Regulation_Antigel	0 - Valeur connue
T_sec_h_rep_LIM	5
T_aux_AN	1
Type_Regulation	0 - Régulation standard
T_ENC	15
T_ENF	25
T_ext_T_AN	25
T_extref	25
Is_Prechaud	0 - Non
T_cons_prechaud	-100
T_ex_prechaud	12

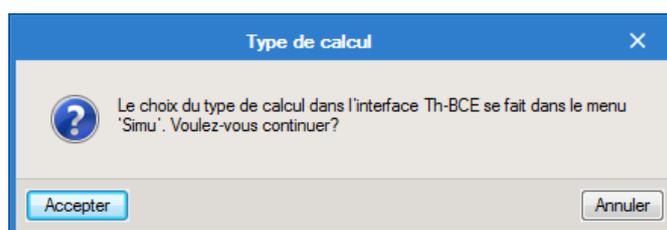
Pour retrouver l'index de la ventilation mécanique, allez dans 'Batiment_Collection' → 'Batiment(Votre bâtiment)' → 'Zone_collection' → 'Zone (votre zone)' → 'Ventilation_Mecanique_Collection' → 'Ventilation_Mecanique_collection' → 'Ventilation_Mecanique'.

Pour finir, créez la nouvelle source amont de votre système.



Allez dans 'Source_Amont_Collection' → 'T5_Nibe_Source_Amont_Melange_AirExtraitExterieur' et créez un élément en cliquant sur le bouton 'Ajouter'. Dans la case 'Index' renseignez l'index que vous avez relevé pour la source amont. Ici, on rentre '1'. Dans la case 'Id_SF_extraction', renseignez l'index de votre ventilation mécanique. Sur cet exemple, on rentre '1'.

2.2 Calcul avec XML modifié



Une fois la saisie terminée, cliquez sur 'Calculer' puis sur le bouton 'Accepter'.

Attention : si vous effectuez des modifications dans l'onglet 'Bâtiment', pour que celle-ci soit prise en compte sur votre projet, vous devez refaire les manipulations détaillées dans ce document.