



## **Titre V : Pompes à chaleur air/eau-air triple service à compression électrique**

---

*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](mailto:support.france@cype.com)

## TITRE V : Pompe à chaleur air/eau-air triple service à compression électrique

Actuellement, vous devez éditer le XML d'entrée au moteur de calcul TH-BCE. La mise en place des systèmes de type '**Titre V**' sont fait dans la version **7.5** du moteur Th-BCE.

### 1. Introduction des systèmes

Les pompes à chaleur air/eau-air triple service à compression électrique est un système de production de chauffage, de refroidissement et d'eau chaude sanitaire. Ce document est applicable uniquement pour le système T.One® AquaAIR de la société ALDES.

Le système est capable d'assurer alternativement les fonctions suivantes : chauffage via le vecteur air, production d'eau chaude sanitaire (ECS) et refroidissement via le vecteur air (en option).

#### **Domaine d'application :**

Le champ d'application de la présente méthode s'étend à la production de chauffage, de refroidissement et d'ECS pour les types de bâtiments résidentiels soumis à la réglementation thermique RT2012. Le système ne peut être utilisé que pour un seul groupe.

Pour plus d'information, vous pouvez consulter l'arrêté du 24 octobre 2017 relatif à l'agrément des modalités de prise en compte des pompes à chaleur air/eau-air triple service à compression électrique dans la réglementation thermique 2012.

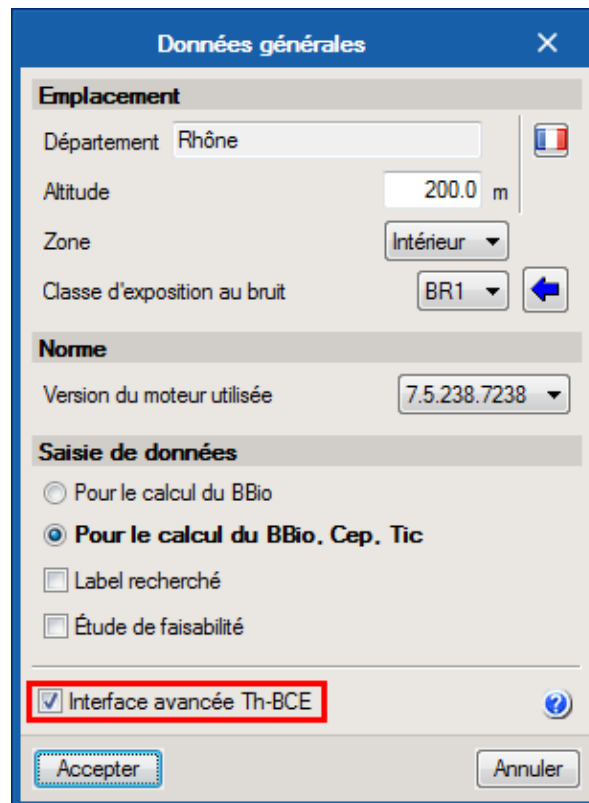
[http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO201716/met\\_20170016\\_0000\\_0012.pdf](http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO201716/met_20170016_0000_0012.pdf)

## 2. Dans l'interface de CYPETHERM RT 2012 et CYPETHERM COMETH

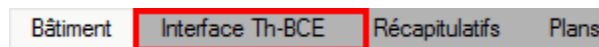
Vous devez modéliser votre bâtiment de façon conventionnelle et renseigner un système thermodynamique pour le chauffage et le refroidissement à partir de la fiche technique du système T.One® AquaAIR. Pour le système d'ECS, créez un ballon thermodynamique également à partir de la fiche technique du système T.One® AquaAIR.

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

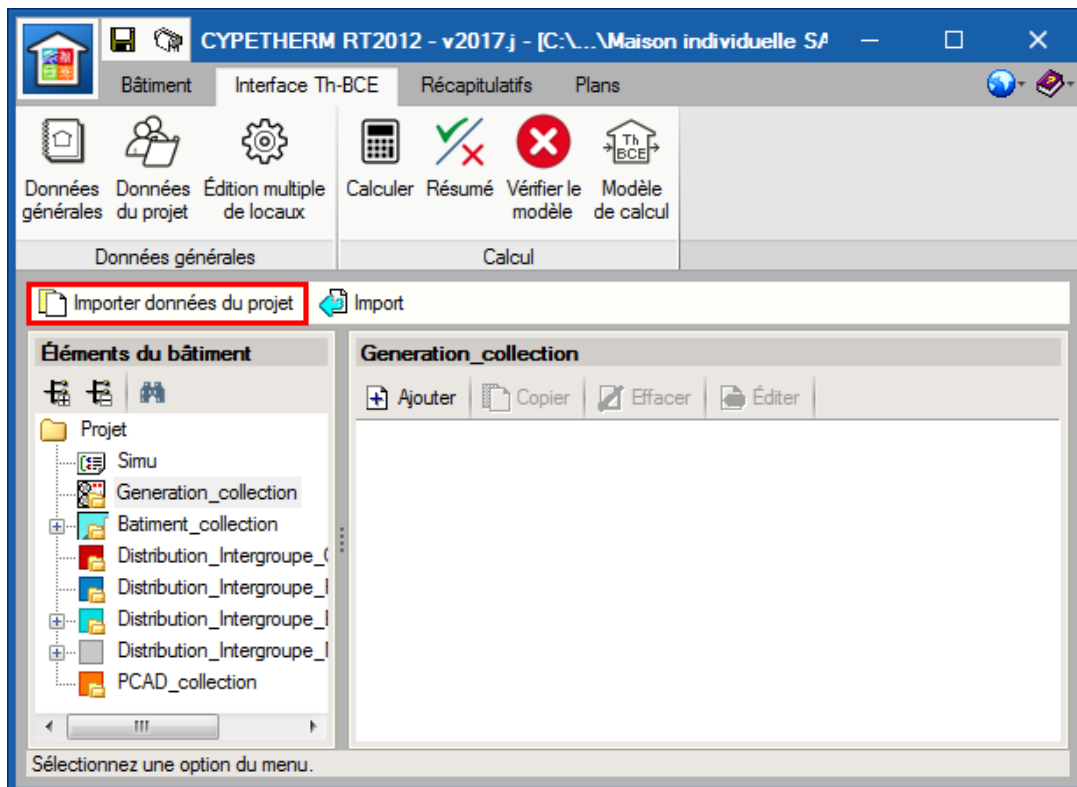
### 2.1. Edition du fichier XML d'entrée au moteur



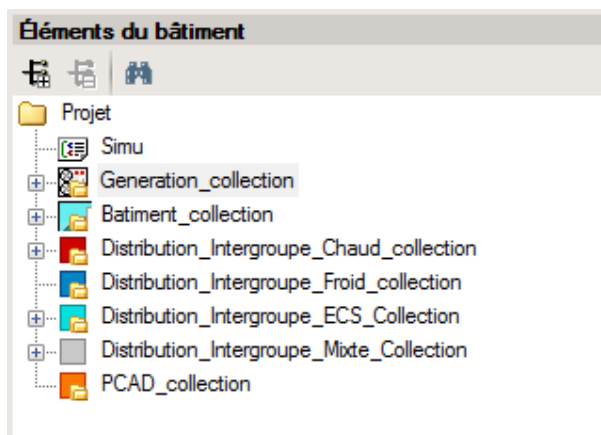
Pour accéder à l'édition du fichier XML, allez dans le menu 'Données générales' puis cochez la case 'Interface avancée Th-BCE' puis cliquez sur 'Accepter'.



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

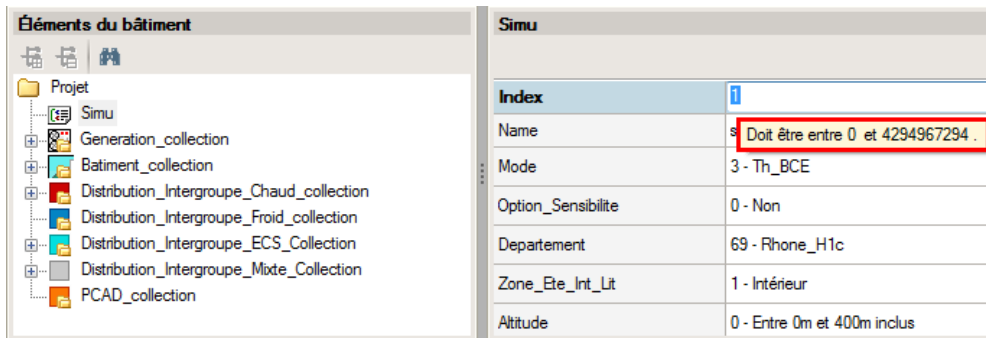


Cliquez sur 'Importer données du projet' pour retrouver les informations de votre projet dans le fichier XML.



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



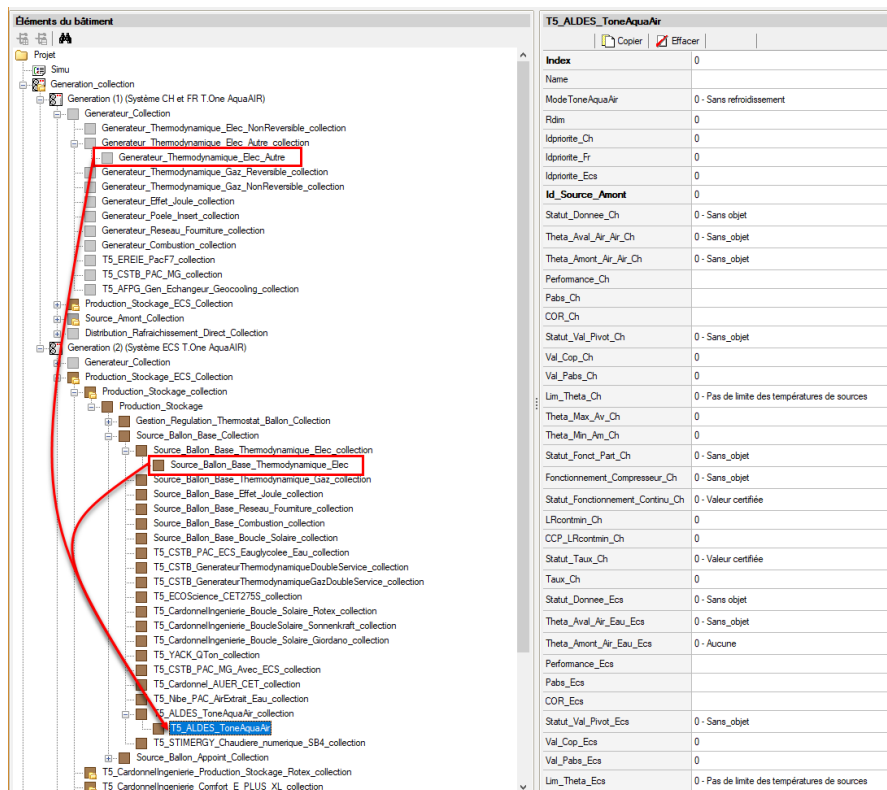


La description complète de la variable TH-BCE sélectionnée est affichée en bas à gauche en cliquant ou en passant la souris sur le texte.

Pour commencer, vous allez dans le système de génération que vous avez créé pour la production d'ECS (dans l'exemple « Système ECS T.One AquaAIR. »), puis dans 'Production\_Stockage\_ECS\_Collection' → 'Production\_Stockage\_collection' → 'Production\_Stockage' → 'Source\_Ballon\_Base\_Collection'. Sélectionnez ensuite 'T5\_ALDES\_ToneAquaAir\_collection' et ajoutez un élément.

Les valeurs à renseigner pour la partie ECS sont les mêmes que celles du système de génération créé dans l'interface de CYPETHERM. Vous pouvez les retrouver en allant dans 'Source\_Ballon\_Base\_Thermodynamique\_Elec\_collection' → 'Source\_Ballon\_Base\_Thermodynamique\_Elec' et les copier (la variable 'Performance\_Ecs' correspond à 'Performance'). Vous devez également renseigner le même 'Index'

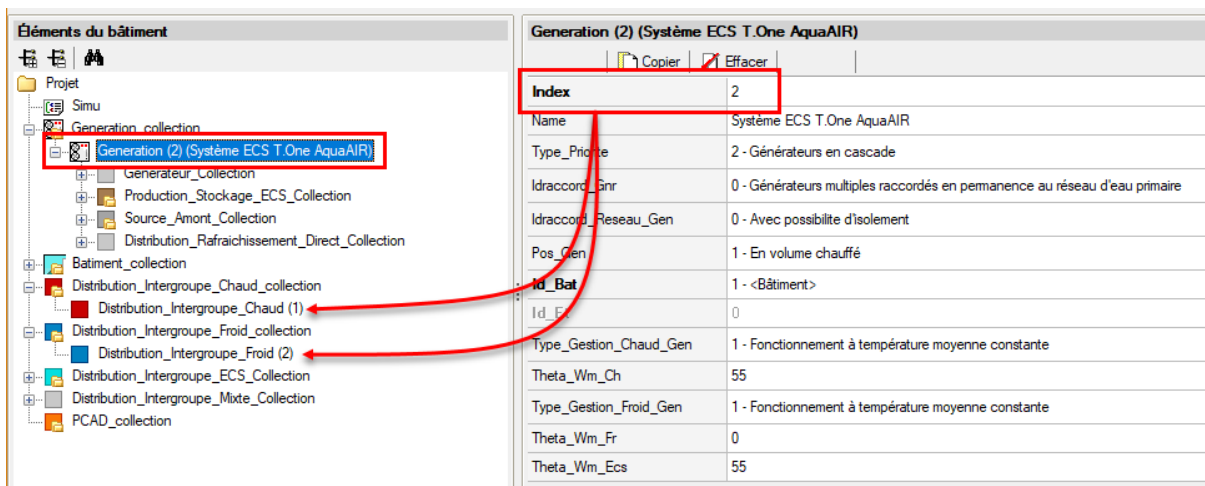
Les valeurs à renseigner pour les parties chauffage et refroidissement sont les mêmes que celles du système de génération créé dans l'interface de CYPECAD MEP (dans l'exemple « Système CH et FR T.One AquaAIR. »). Vous pouvez les retrouver en allant ensuite dans 'Générateur\_Collection' → 'Générateur\_Thermodynamique\_Elec\_Autre\_collection' → 'Générateur\_Thermodynamique\_Elec\_Autre' et les copier (la variable 'Performance\_Ch' correspond à 'COP' et la variable 'Performance\_Fr' correspond à 'EER').



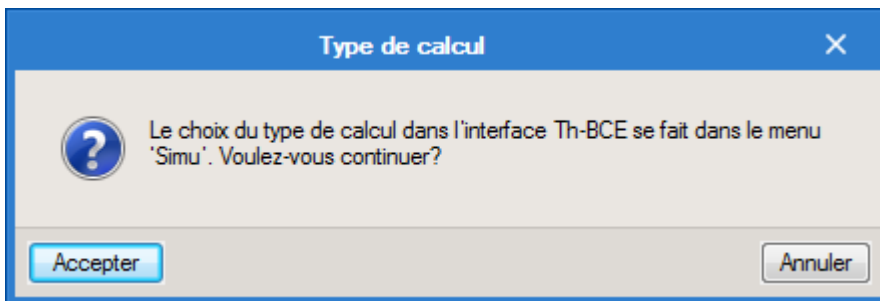
Pour la variable **'Id\_Source\_Amont'**, renseigner la valeur de la source amont du système d'ECS dont vous pourrez retrouver l'index en dessous dans **'Source\_Amont\_Collection'** → **'Source\_Amont\_collection'** → **'Source\_Amont'**.

Une fois les éléments créés, vous pourrez supprimer l'élément correspondant au système de chauffage/refroidissement présent dans **'Générateur\_collection'** et dans **'Source\_Ballon\_Base\_Thermodynamique\_Elec\_collection'** pour le système d'ECS.

Pour finir, vous devez renseigner la variable **'Index'** du système de génération complet pour les distributions intergroupe de chaud et froid. Pour cela allez dans **'Distribution\_Intergroupe\_Chaud (1)'** et dans **'Distribution\_Intergroupe\_Froid (2)'** et renseigner **'Index'** présent pour le système de génération pour la variable **'Id\_Gen'**.



### 2.1. Calcul avec XML modifié



Une fois la saisie terminée, cliquez sur le bouton **'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.*