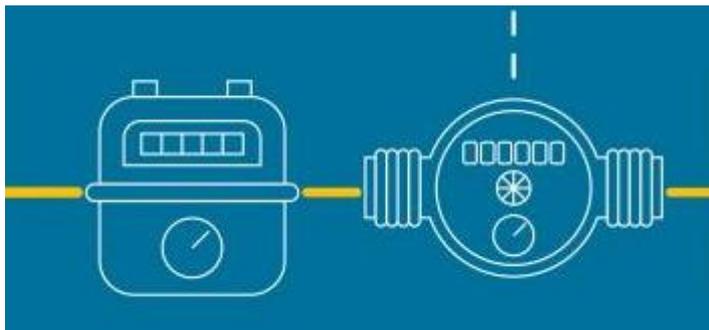


LES COMPTEURS D'ÉNERGIE

à prévoir selon les réglementations PEB
relatives aux installations techniques en région de
Bruxelles-capitale



Version décembre 2023

Les réglementations chauffage-climatisation PEB

département Installations techniques PEB et PLAGÉ
Bruxelles Environnement

→ Contenu à l'attention des professionnels et des propriétaires / gestionnaires de bâtiment(s)

CONTENU

Ce document a pour but d'apporter des précisions au sujet de l'installation de compteurs dans le cadre des réglementations PEB relatives aux installations techniques (chauffage, climatisation et ventilation).

Il reprend :

- les exigences de comptage au niveau de la consommation et la production
- les exigences de comptage au niveau de la distribution

Il s'agit d'une synthèse des compteurs à prévoir selon l'arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 juin 2018 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage et de climatisation. Ce document tient compte de l'arrêté modificatif du 30 septembre 2021.

Ce document est un document didactique et n'a donc aucun caractère juridique, l'arrêté du 21 juin 2018 faisant foi.

PUBLIC-CIBLE

Ce document s'adresse aux propriétaires et gestionnaires de bâtiment(s) ainsi qu'aux bureaux d'études chargés de la conception et les professionnels agréés chargés du contrôle des systèmes de chauffage, de climatisation et de ventilation.

Ce document s'adresse particulièrement aux conseillers chauffage PEB et aux conseillers climatisation PEB en charge des réceptions PEB des systèmes de chauffage ainsi que des diagnostics PEB des systèmes de climatisation et de chauffage.

Table des matières

CHAPITRE 1. DÉFINITIONS	4
CHAPITRE 2. EXIGENCE DE COMPTAGE AU NIVEAU DE LA CONSOMMATION ET DE LA PRODUCTION DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE	8
CHAPITRE 3. EXIGENCE COMPTAGE AU NIVEAU DE LA CONSOMMATION ET DE LA PRODUCTION DU SYSTÈME DE CLIMATISATION	12
CHAPITRE 4. EXIGENCE DE COMPTAGE SUR LA DISTRIBUTION DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION.....	15
CHAPITRE 5. REGLEMENTS POUR LA DISTRIBUTION DE GAZ ET D'ÉLECTRICITÉ AINSI QUE LES COMPTEURS ..	30

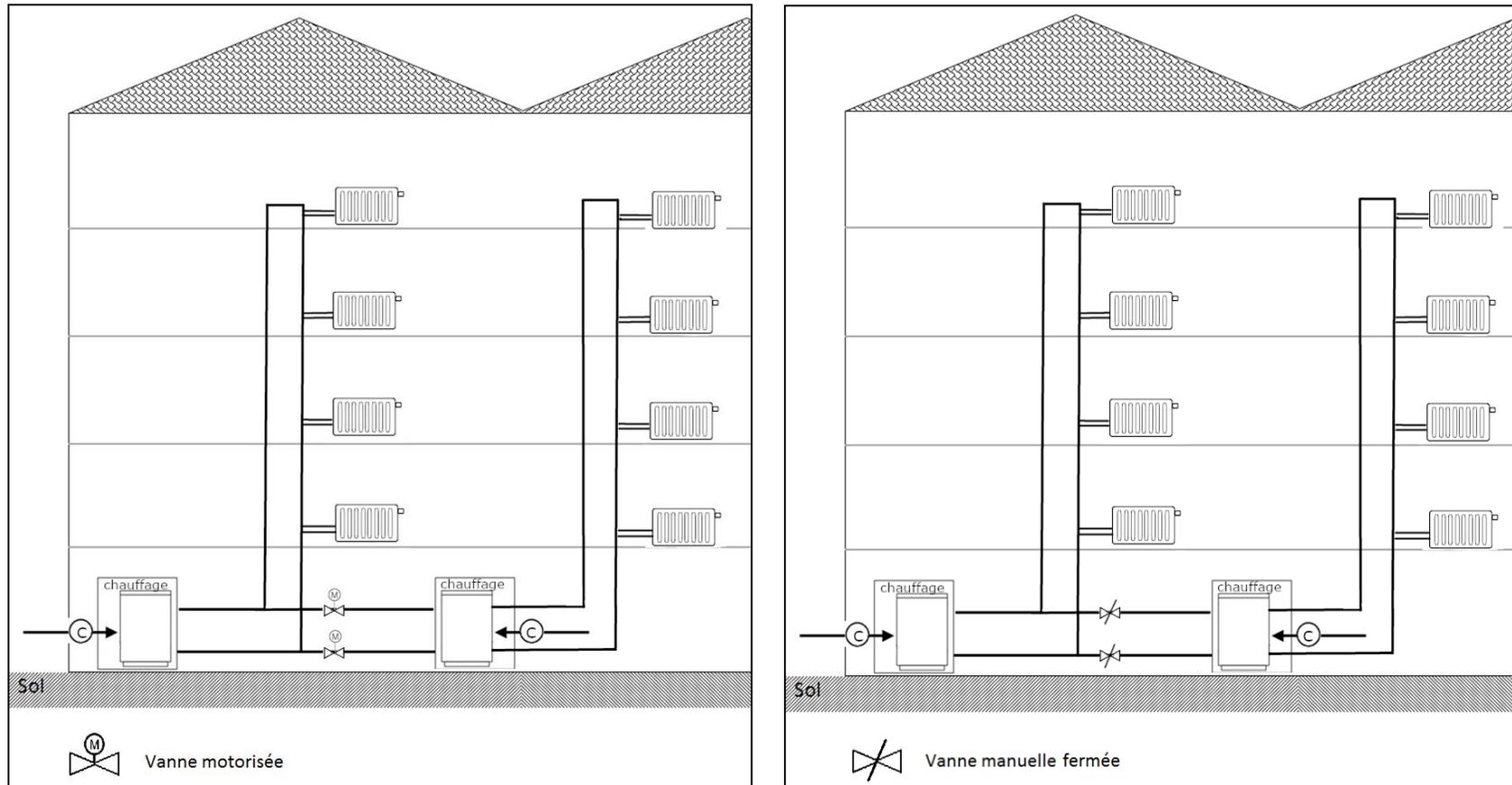
CHAPITRE 1. DEFINITIONS

- **ΣP_n chaudières** : Somme des puissances nominales utiles des chaudières d'un système de chauffage exprimée en kW. La puissance nominale utile correspond à la quantité maximale d'énergie thermique fixée et garantie par le fabricant pouvant être transmise par l'appareil en marche continue au fluide caloporteur par unité de temps.
 - La puissance à prendre en compte est la puissance maximale en mode chauffage au régime 80/60°C pour les chaudières gaz en G20.
 - Dans le cadre de cette exigence, la puissance nominale utile des chaudières utilisées uniquement en cas de panne (intervention manuelle) de la ou des chaudière(s) utilisée(s) en mode normal, n'est pas comprise dans ΣP_n .
 - Dans le cadre de cette exigence, si deux systèmes de chauffage sont reliés par des conduites d'eau de chauffage sur lesquelles se trouvent des vannes manuelles utilisées uniquement en cas de panne d'un des deux systèmes, ces deux systèmes sont considérés comme étant séparés et ΣP_n est calculée par système. (voir illustration 1 ci-après).
- **Puissance thermique d'une pompe à chaleur** : Puissance thermique nominale d'une pompe à chaleur annoncée par le fabricant exprimée en kW conformément aux conditions nominales standards fixées par les normes et règlements. Il s'agit de :
 - la puissance thermique nominale P_{rated} selon le Règlement européen (UE) n°813/2013 pour les pompes à chaleur dont le fluide caloporteur est de l'eau ;
 - la charge calorifique nominale $P_{design,h}$ en saison moyenne selon le Règlement européen (UE) n°206/2012 pour les pompes à chaleur dont le fluide caloporteur est l'air ;
 - la charge calorifique de référence $P_{design,h}$ en saison moyenne selon le Règlement européen (UE) n°2016/2281 pour les pompes à chaleur dont le fluide caloporteur est l'air et dont la puissance nominale est supérieure à 12 kW mais n'est pas supérieure à 1 MW ;
 - la puissance thermique déterminée dans les conditions d'essai décrites dans la norme NBN EN 14511 dans les autres cas.
- **Système de chauffage** : Ensemble des composants nécessaires pour chauffer l'air d'un bâtiment et/ou chauffer de l'eau chaude sanitaire, en ce compris le ou les générateurs de chaleur, les échangeurs de chaleur, les capteurs solaires thermiques, les circuits de distribution, de stockage et d'émission, et les systèmes de régulation.
- **Compteur d'énergie**: Équipement qui permet de mesurer en unités physiques la quantité d'un vecteur énergétique (consommée, transmise ou produite).
- **Gestionnaire de réseau de distribution (GRD)** : L'intercommunale qui dispose du droit de propriété ou d'usage des réseaux de distribution gaz et d'électricité situés sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale (Sibelga).
- **L et G** : correspond respectivement aux initiales des combustibles liquides et des combustibles gazeux.
- **Combustible utilisé en cas de panne** : combustible utilisé lorsque l'alimentation du combustible utilisé en mode normal est défectueuse.



- **Installation de réfrigération** : l'ensemble de l'appareillage et des accessoires nécessaires au fonctionnement du circuit frigorifique.
- **Puissance d'une installation de réfrigération** : puissance frigorifique totale telle que définie dans la EN 14511-1 et calculée dans les conditions de performance nominale définie dans la EN 14511-2 (concerne les machines frigorifiques à compression).
- **Système de climatisation** : une combinaison de toutes les composantes nécessaires pour assurer une forme de traitement de l'air dans un bâtiment, par laquelle la température est contrôlée ou peut être abaissée, éventuellement en conjugaison avec un contrôle de l'aération, de l'humidité et/ou de la pureté de l'air.
- **Puissance nominale effective du système de climatisation** : somme des puissances des installations de réfrigération composant le système de climatisation connectées à une régulation commune, à l'exclusion des pompes à chaleur non réversibles.
 - Si deux systèmes de climatisation sont reliés par des conduites d'eau glacée sur lesquelles se trouvent des vannes manuelles utilisées uniquement en cas de panne d'un des deux systèmes, alors ces deux systèmes sont considérés comme séparés et la somme des puissances à prendre en compte est calculée par système.
 - Si le seul lien est une minuterie commune, ce n'est pas considéré comme une régulation commune et la puissance ne doit pas être additionnée.
- **Bâtiment** : Dans le cadre de l'exigence relative au comptage, il faut entendre par « bâtiment », toute construction immobilière, non provisoire, couverte et fermée qui n'est pas accessible via une autre construction non provisoire, couverte et fermée, à l'exception des accès souterrains
- **Bloc de bâtiments** : tout ensemble de bâtiments contigus et/ou reliés entre eux par un ou plusieurs locaux communs » tels que des couloirs, des caves ou un parking;
- **Unité PEB** : un ensemble de locaux dans un même volume protégé, conçu ou modifié pour être utilisé séparément et qui répond à la définition d'une affectation définie par le Gouvernement.
- **Système de ventilation combiné à un système de chauffage ou de climatisation** : un système de ventilation,
 - équipé d'émetteurs de chaleur/de froid reliés au système de chauffage/de climatisation
 - et/ou équipé d'émetteurs de chaleur/de froid qui ne sont pas reliés au système de chauffage/de climatisation et qui dessert un local équipé d'émetteurs de chaleur/de froid reliés au système de chauffage/de climatisation.

Illustration de systèmes de chauffage :

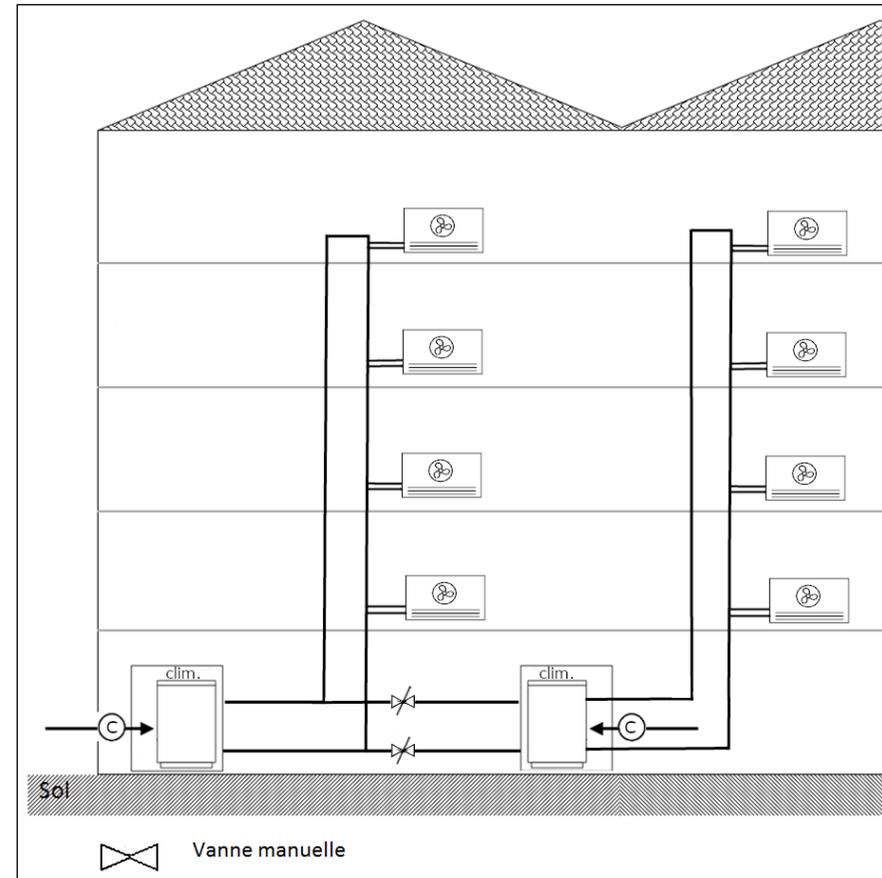
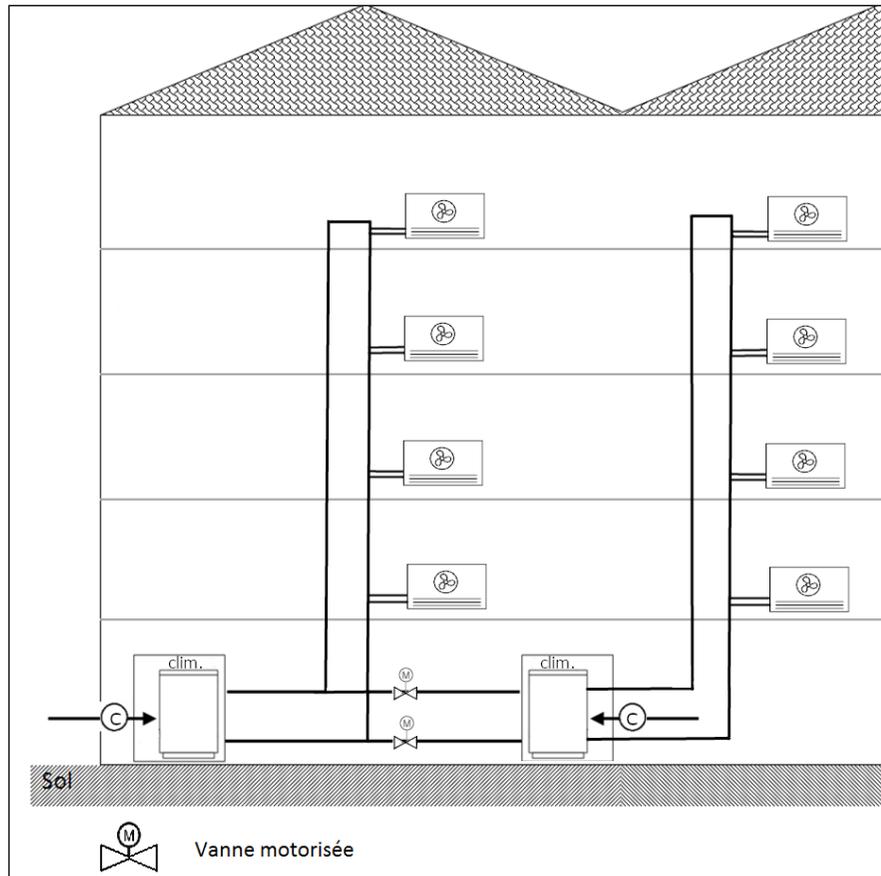


L'illustration à gauche est considérée comme un seul système de chauffage vu la présence d'une régulation automatique et commune (vannes motorisées sur la conduite reliant les deux circuits de chauffage). La puissance nominale utile du système sera la somme des puissances des 2 chaudières.

L'illustration à droite est considérée comme deux systèmes de chauffage indépendants vu qu'il n'y a pas de régulation automatique et commune (vannes manuelles sur la conduite de chauffage reliant les deux circuits de chauffage seulement ouvertes en cas de panne d'un des deux systèmes). La puissance nominale utile sera donc considérée indépendamment pour chaque système de chauffage.



Illustration de systèmes de climatisation :



L'illustration à gauche est considérée comme un seul système de climatisation vu la présence d'une régulation automatique et commune (vannes motorisées sur la conduite reliant les deux circuits d'eau glacée). La puissance nominale effective du système sera la somme des puissances des 2 unités de climatisation.

L'illustration à droite est considérée comme deux systèmes de climatisation indépendants vu qu'il n'y a pas de régulation automatique et commune (vannes manuelles sur la conduite d'eau glacée reliant les deux circuits de climatisation seulement ouvertes en cas de panne d'un des deux systèmes). La puissance nominale effective sera donc considérée indépendamment pour chaque système de climatisation.



CHAPITRE 2. EXIGENCE DE COMPTAGE AU NIVEAU DE LA CONSOMMATION ET DE LA PRODUCTION DU SYSTEME DE CHAUFFAGE

Plusieurs cas sont possibles en fonction du système de chauffage.

Tous les compteurs repris dans ces tableaux sont équipés d'un dispositif permettant le relevé automatique de la quantité mesurée localement et à distance tel qu'une sortie analogique ou digitale (sortie impulsions, 4-20 mA, 0-10 V, Modbus TCP IP, ...).

Sauf exception représentée par une astérisque (*compteur**).

Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
<p>100 kW < Σ Pn chaudière(s) < 500 kW</p>	<p>Comptabiliser chacun des combustibles consommés par l'ensemble des chaudières</p>	<p>Pas d'élément déclencheur → doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) de combustible(s) pour comptabiliser la consommation de combustible de l'ensemble des chaudières.</p> <p>Exceptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le système de chauffage est composé uniquement d'appareils au gaz, le compteur* du GRD (Sibelga), suffit pour respecter cette exigence, même si ce compteur n'est pas uniquement dédié à la consommation des chaudières. • <i>*le dispositif de relevé automatique n'est pas imposé dans ce cas</i> • En présence d'une ou plusieurs chaudières bicom bustibles (L et G), le comptage de la consommation de combustible utilisé uniquement en cas de panne n'est pas imposé.



<p>ΣP_n chaudière(s) $\geq 500kW$</p>	<p>Comptabiliser chacun des combustibles consommés par l'ensemble des chaudières</p> <p>et</p> <p>Déterminer l'énergie thermique transmise par l'ensemble des chaudières aux circuits de distribution du système de chauffage</p> <p>Afin notamment de déterminer le rendement moyen global de production de l'ensemble des chaudières</p>	<p>Pas d'élément déclencheur</p> <p>➔ doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) de combustible(s) pour comptabiliser la consommation en combustible de l'ensemble des chaudières.</p> <p>et</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) thermique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par la totalité des chaudières aux circuits de distribution du système de chauffage.</p> <p>Remarque : ce compteur peut s'avérer être redondant dans le cas d'une distribution de chaleur à plusieurs bâtiments, voir Chapitre 4.</p> <p>Exceptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le système de chauffage est composé uniquement d'appareils au gaz, le compteur* du GRD (Sibelga) suffit pour respecter l'exigence de comptage du combustible, à condition que ce compteur soit <u>uniquement</u> dédié à la consommation des chaudières. <i>le dispositif de relevé automatique n'est pas imposé dans ce cas</i> • En présence d'une ou plusieurs chaudières bicom bustibles (L et G), le comptage de la consommation de combustible utilisé uniquement en cas de panne n'est pas imposé.
---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>P_{th} pompe(s) à chaleur >12 kW</p> <p>Remarque : <i>pour déterminer la somme, additionner les puissances des PAC non-réversibles $P_{th} >12kW$</i></p>	<p>Comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des pompes à chaleur</p>	<p>Pas d'élément déclencheur</p> <p>→ doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) qui comptabilisent l'énergie consommée par l'ensemble des pompes à chaleur.</p> <p>Il n'est pas imposé d'englober les consommations des pompes à chaleur dont $P_{th} < 12kW$ dans la mesure, mais c'est admis.</p>
<p>ΣP_{th} pompe(s) à chaleur qui chauffent de l'eau $\geq 500kW$</p> <p>Remarque : <i>pour déterminer la somme, additionner les puissances des PAC non-réversibles $P_{th} >12kW$</i></p>	<p>Comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des pompes à chaleur</p> <p>et</p> <p>Déterminer l'énergie thermique transmise par l'ensemble des pompes à chaleur aux circuits de distribution du système de chauffage</p>	<p>Pas d'élément déclencheur</p> <p>→ doit être mis en œuvre (même sur un système existant inchangé)</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) pour comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des PAC.</p> <p>en</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) thermique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par l'ensemble des PAC au réseau de distribution d'eau du système de chauffage.</p> <p>Remarques : Ce compteur peut s'avérer être redondant dans le cas d'une distribution de chaleur à plusieurs bâtiments, voir Chapitre 4</p> <p>Il n'est pas imposé d'englober les consommations des pompes à chaleur dont $P_{th} < 12kW$ dans la mesure, mais c'est admis.</p>



CHAPITRE 3. EXIGENCE COMPTAGE AU NIVEAU DE LA CONSOMMATION ET DE LA PRODUCTION DU SYSTEME DE CLIMATISATION

Plusieurs cas sont possibles suivant le système de climatisation.

Tous les compteurs repris dans ces tableaux sont équipés d'un dispositif permettant le relevé automatique de la quantité mesurée localement et à distance tel qu'une sortie analogique ou digitale (sortie impulsions, 4-20 mA, 0-10 V, Modbus TCP IP, ...).

Sauf exception représentée par une astérisque (compteur*).

Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
<p>Puissance nominale effective du système de climatisation > 12 kW</p> <p>Remarque : pour déterminer la somme, uniquement additionner les puissances des installations de réfrigération >12kW_{th}</p>	<p>Comptabiliser l'énergie électrique consommée par l'ensemble des installations de réfrigération</p>	<p>Pas d'élément déclencheur</p> <p>➔ doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) électrique(s) pour comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des installations de réfrigération.</p> <p>Remarque : Il n'est pas imposé d'englober les consommations des installations de réfrigération dont < 12kW dans la mesure, mais c'est admis.</p>
<p>Σ Puissances nominales des installations de réfrigération produisant de l'eau glacée ≥ 500 kW</p> <p>Remarque : pour déterminer la somme, uniquement additionner les puissances des installations de réfrigération >12kW_{th}</p>	<p>Comptabiliser l'énergie électrique consommée par l'ensemble des installations de réfrigération</p> <p>et</p> <p>Déterminer la quantité d'énergie frigorifique transmise par les installations de réfrigération aux réseaux de distribution d'eau glacée.</p>	<p>Pas d'élément déclencheur</p> <p>➔ doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) électrique(s) pour comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des installations de réfrigération.</p> <p>en</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) frigorifique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par les installations de réfrigération au réseau de distribution d'eau glacée.</p> <p>Remarques : Il n'est pas imposé d'englober les consommations des installations de réfrigération < 12kW dans la mesure, mais c'est admis.</p> <p>Ce compteur peut s'avérer être redondant dans le cas d'une distribution d'eau glacée à plusieurs bâtiments, voir Chapitre 4</p>



Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
<p>Tour(s) de refroidissement ou aéro-refroidisseur raccordé(s) à une installation de réfrigération</p>	<p>Comptabiliser l'énergie électrique consommée par l'ensemble des tour(s) de refroidissement ou aéro-refroidisseur.</p>	<p>Placement ou remplacement d'une ou de plusieurs tour(s) de refroidissement ou aéro-refroidisseur raccordé(s) à une installation de réfrigération placés ou remplacés après le 1^{er} septembre 2012</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) électrique(s) pour comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des tour(s) de refroidissement ou aéro-refroidisseur(s).</p>



CHAPITRE 4. EXIGENCE DE COMPTAGE SUR LA DISTRIBUTION DU SYSTEME DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

Plusieurs cas sont possibles suivant la complexité du système (se référer au chapitre 1 et 2 pour les compteurs de production).

Tous les compteurs repris dans ces tableaux sont équipés d'un dispositif permettant le relevé automatique de la quantité mesurée localement et à distance tel qu'une sortie analogique ou digitale (sortie impulsions, 4-20 mA, 0-10 V, Modbus TCP IP, ...).

Sauf exception représentée par une astérisque (compteur*).

Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
<p>Système de chauffage alimentant plusieurs bâtiments</p>	<p>Déterminer l'énergie thermique transmise par le système de chauffage à chacun des bâtiments pour le chauffage des locaux</p> <p>et</p> <p>Déterminer le rendement moyen global de production de l'ensemble des chaudières</p>	<p>Pas d'élément déclencheur</p> <p>→ doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) thermique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par le système de chauffage à chacun des bâtiments.</p> <p>et</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) de combustible(s) pour comptabiliser la consommation en combustible de l'ensemble des chaudières.</p> <p>+</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s)⁽¹⁾ thermique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par la totalité des chaudières aux circuits de distribution du système de chauffage.</p> <p>Remarque :</p> <p>Si les compteurs d'énergie thermique transmises à chacun des bâtiments sont rassemblés dans le local où se situe la chaudière/PAC ou s' il est démontré que les pertes thermiques sont négligeables entre la ou les générateurs de chaleur et les compteurs de chaque bâtiment alors ce dernier compteur⁽¹⁾ n'est pas imposé.</p> <p>Exception :</p> <p>Le placement d'un ou plusieurs compteurs qui mesurent l'énergie thermique transmise à chacun des bâtiments n'est</p>



Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
			<p>pas imposé dans le cas des bâtiments et des systèmes de chauffage qui répondent à toutes les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le bâtiment fait partie du bloc de bâtiments dans lequel se situent les générateurs de chaleur. • les circuits d'eau du système de chauffage qui distribuent de la chaleur à plusieurs unités PEB : <ul style="list-style-type: none"> - sont équipés de compteurs qui mesurent la quantité d'énergie thermique transmise à chaque unité PEB; - ont été placés avant le 1er janvier 2019, et n'ont pas été modifiés ou remplacés depuis



<p>Circuits de distribution d'eau de chauffage qui transmet de la chaleur à plusieurs unités PEB via l'eau ou l'air.</p>	<p>Déterminer l'énergie thermique transmise par le circuit de chauffage à chaque unité PEB</p>	<p>Pas d'élément déclencheur → doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) thermique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par le circuit de distribution de chauffage à chaque unité PEB</p> <p>Exceptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les répartiteurs (calorimètres) sur chaque émetteur de chaleur sont acceptés à la place du compteur par unité PEB dans les différents cas suivants: <ul style="list-style-type: none"> - lorsque des répartiteurs des frais de chauffage ont été installés avant le 1^{er} janvier 2019. - lorsque les circuits d'eau qui distribuent de la chaleur à plusieurs unités PEB ont été installés avant le 1^{er} janvier 2019 et sont entièrement encastrés et/ou situés derrière des parois non démontables. - lorsqu'aucun volume disponible n'est suffisamment grand pour installer un compteur individuel sur un circuit d'eau qui distribue de la chaleur à plusieurs unités PEB installé avant le 1^{er} janvier 2019 et qui n'est pas modifié depuis. - lorsque les unités PEB sont fournies en plusieurs points par un circuit d'eau qui distribue de la chaleur à plusieurs unités PEB installé avant le 1^{er} janvier 2019 et qui n'est pas modifié depuis. - lorsque les circuits d'eau qui distribuent de la chaleur à plusieurs unités PEB ont été installés après le 1^{er} janvier 2019 dans le cadre de travaux repris dans un permis d'urbanisme datant d'avant cette date. • Pour les unités PEB équipées d'émetteurs de chaleur par le sol installés avant le 1^{er} janvier 2019 : il n'est pas imposé de placer de répartiteurs ou de compteurs thermiques.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



			<p>(!) tous les compteurs par unité PEB et répartiteurs placés après le 1^{er} janvier 2019 sont équipés d'un dispositif de relevé automatique localement et à distance.</p> <p>Remarque : Au plus tard pour le 1^{er} janvier 2027, tous les répartiteurs de frais de chauffage doivent être équipés d'une lecture locale et à distance. Cela implique que si ce n'est pas possible, le répartiteur devra être remplacé</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
Réseau ou boucle qui distribue de l'eau chaude sanitaire à plusieurs unités PEB	Déterminer la consommation d'énergie lié à la consommation d'eau chaude sanitaire par unité PEB	Pas d'élément déclencheur → doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé	Pour chaque unité PEB, placement d'un ou plusieurs compteur(s) thermique(s) ou volumétrique(s) sur le réseau de distribution d'ECS pour déterminer l'énergie liée à la consommation d'ECS. Exceptions : Le placement de ces compteurs n'est pas imposé dans les situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • lorsque les conduites qui distribuent de l'eau chaude sanitaire à plusieurs unités PEB ont été installées avant le 1^{er} janvier 2019 et sont entièrement encastrées et/ou situées derrière des parois non démontables ; • lorsqu'aucun volume disponible n'est suffisamment grand pour installer un compteur individuel sur des conduites qui distribuent de l'eau chaude sanitaire à plusieurs unités PEB installées avant le 1^{er} janvier 2019 et qui ne sont pas modifiées depuis ; • lorsque les unités PEB sont fournies en plusieurs points par un réseau ou une boucle d'eau chaude sanitaire qui dessert plusieurs unités PEB installées avant le 1^{er} janvier 2019 et qui n'est pas modifié depuis. <p>(!) Tous les compteurs par unité PEB placés après le 1^{er} janvier 2019 sont équipés d'un dispositif de relevé automatique</p>
ΣP_n chaudières ≥ 500 kW comprenant une production centralisée d'ECS distribuant plusieurs unités PEB	Déterminer l'énergie thermique transmise par la ou les chaudière(s) à la production d'ECS	Placement ou remplacement d'un système de chauffage dans son entièreté (production, distribution, émission et régulation) de ΣP_n	Placement d'un ou plusieurs compteur(s) thermique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par la totalité des chaudières à la production d'ECS.



Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
<p>Remarque : la ΣP_n chaudières ne doit pas forcément être dédié uniquement à la production d'ECS)</p>		<p>chaudière ≥ 500 kW après le 1^{er} janvier 2019 et comprenant une production d'ECS distribuant plusieurs unités PEB</p>	
<p>Système de climatisation qui distribue de l' eau glacée à plusieurs bâtiments</p>	<p>Déterminer l'énergie frigorifique transmise par le circuit d'eau glacée à chacun des bâtiments</p> <p>et</p> <p>Déterminer le rendement de production moyen des installations de réfrigération (voir comptage au niveau de la production du système de climatisation)</p>	<p>Pas d'élément déclencheur</p> <p>➔ doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement de compteur(s) frigorifique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par le circuit d'eau glacée à chacun des bâtiments</p> <p>et</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) électrique(s) pour comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des installations de réfrigération</p> <p>+</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) frigorifique(s) pour comptabiliser l'énergie transmise par les installations de réfrigération aux réseaux de distribution d'eau glacée.</p> <p>Remarque : Si les compteurs d'énergie frigorifique transmise à chacun des bâtiments sont rassemblés dans le local où se situe les installations de réfrigération ou s'il est démontré que les pertes thermiques sont négligeables entre les installations de réfrigération et les compteurs de chaque bâtiment alors ce dernier compteur n'est pas imposé.</p>



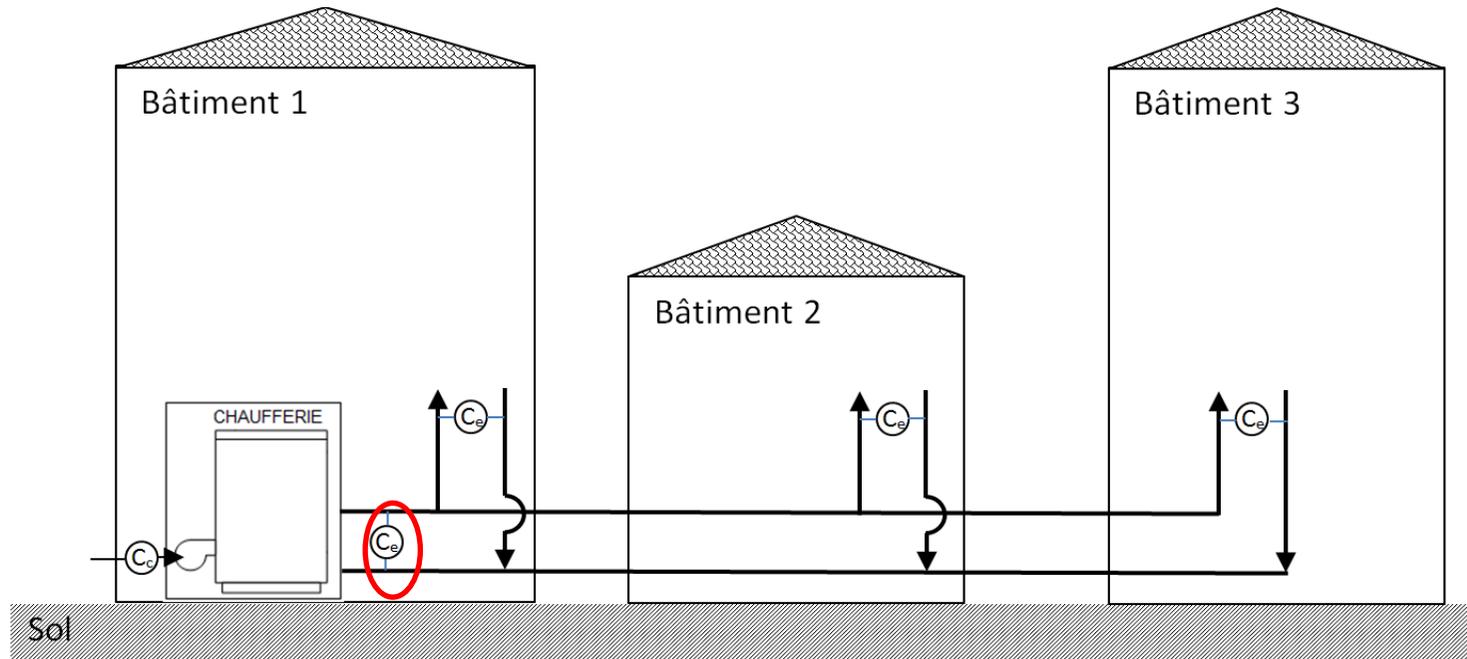
Cas	Exigence	Éléments déclencheur	Comment respecter ?
<p>Circuits qui distribue de l'eau glacée à plusieurs unités PEB</p>	<p>Déterminer l'énergie frigorifique transmise par le circuit d'eau glacée à chaque unité PEB</p>	<p>Pas d'élément déclencheur → doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Pour chaque unité PEB, placement d'un ou plusieurs compteur(s) d'énergie frigorifique(s) sur le circuit d'eau glacée pour déterminer l'énergie liée à la consommation de frigories.</p> <p>Exceptions : Le placement de compteur d'énergie frigorifique par unité PEB n'est pas imposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lorsque les circuits qui distribuent de l'eau glacée à plusieurs unités PEB ont été installés avant le 1er janvier 2019 et qu'ils n'ont pas été modifiés depuis ; • lorsque les circuits qui distribuent de l'eau glacée à plusieurs unités PEB ont été installés dans le cadre de travaux repris dans une demande de permis d'urbanisme avant le 1er janvier 2019.
<p>Groupe(s) d'extraction ou de pulsion d'air dont le débit nominal $\geq 10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ combiné (s) à un système de chauffage ou de climatisation</p> <p>Remarque : les ventilateurs de désenfumage qui ne fonctionnent qu'en cas d'incendie ne sont pas considéré</p>	<p>Déterminer la consommation d'énergie électrique de l'ensemble des ventilateurs ou de chacun des ventilateurs d'un débit supérieur ou égale à $10\,000 \text{ m}^3/\text{h}$</p>	<p>Pas d'élément déclencheur → doit être mis en œuvre, même sur un système existant inchangé</p>	<p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) électrique(s) pour comptabiliser l'énergie consommée par l'ensemble des ventilateurs</p> <p>Ou</p> <p>Placement d'un ou plusieurs compteur(s) électrique(s) pour comptabiliser l'énergie consommée de chacun des ventilateurs d'un débit supérieur ou égal à $10.000 \text{ m}^3/\text{h}$</p> <p>Remarque : Il est admis que le compteur soit placé sur un tableau électrique qui n'alimente pas uniquement les ventilateurs pour autant que la consommation des autres équipements soit négligeable.</p>



EXEMPLES

- Bâtiments

Exemple n°1 : C_c = comptage du combustible et C_e = comptage de l'énergie transmise

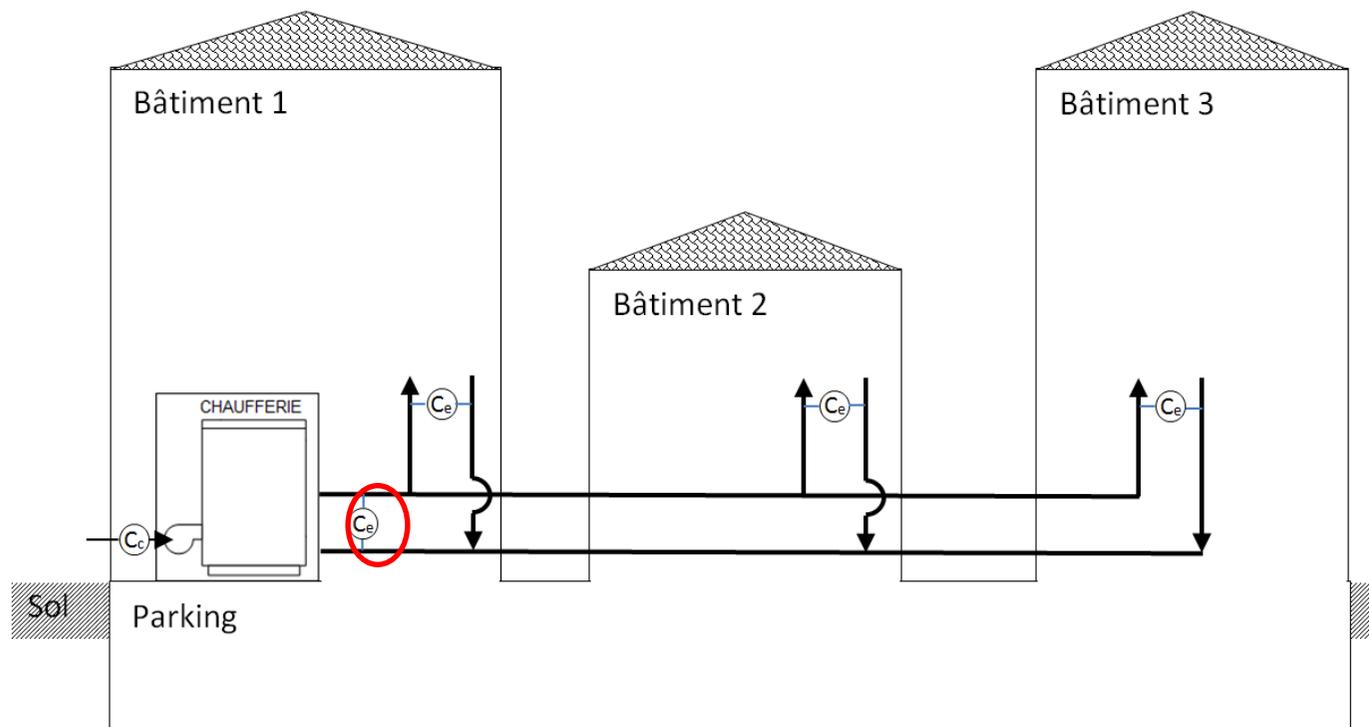


Exemple 1 : Trois batiments indépendants (cf 3.1 pour la définition de bâtiment) alimenté par une chaudière commune

- Compteur combustible au niveau de la chaudière.
- Compteurs (thermiques) d'énergie transmise au niveau de chaque batiment
- Compteur (thermique) d'énergie transmise par la chaudière aux circuits de distribution du système de chauffage (en rouge). Si les compteurs d'énergie thermique transmises à chacun des bâtiments sont rassemblés dans le local où se situe la chaudière ou si il est démontré que les pertes thermiques sont négligeables entre la chaudière et les compteurs de chaque bâtiment alors ce dernier compteur n'est pas imposé.



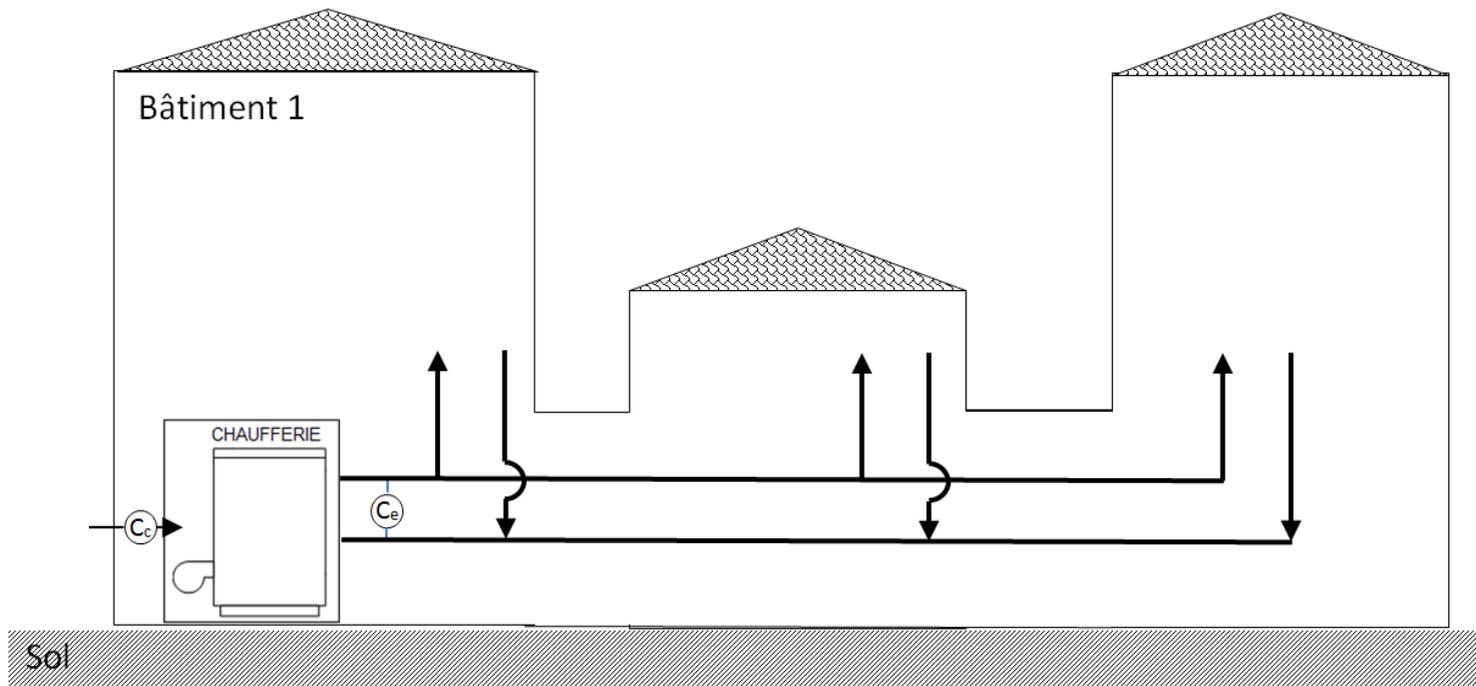
Exemple n°2 : accès souterrain (par exemple via des parking)



Exemple 2 : Trois batiments indépendants car constuctions liées entre elles uniquement par un accès souterrain. (cf Chapitre 1. pour la définition de bâtiment)

- ➔ Compteur combustible au niveau de la chaudière.
- ➔ Compteurs (thermiques) d'énergie transmise au niveau de chaque batiment
- ➔ Compteur (thermique) d'énergie transmise par la chaudière aux circuits de distribution du système de chauffage (en rouge). Si les compteurs d'énergie thermique transmises à chacun des bâtiments sont rassemblés dans le local où se situe la chaudière ou si il est démontré que les pertes thermiques sont négligeables entre la chaudière et les compteurs de chaque bâtiment alors ce dernier compteur n'est pas imposé.

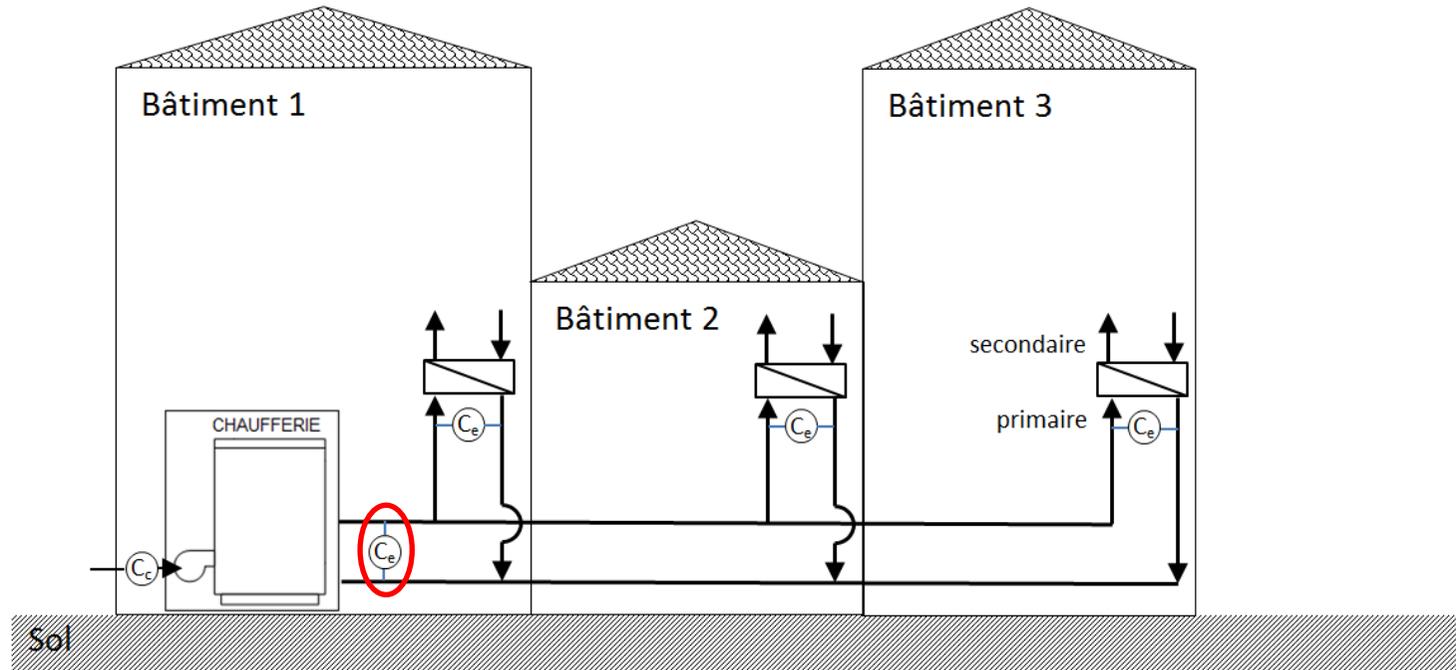
Exemple n°3 : accès via le rez-de-chaussée ou les étages



Exemple 3 : Un seul bâtiment considéré car accès depuis une autre construction immobilière hors souterrain (cf Chapitre 1. pour la définition de bâtiment)

- ➔ Compteur combustible au niveau de la chaudière.
- ➔ Compteur (thermique) d'énergie transmise par la chaudière aux circuits de distribution du système de chauffage.

Exemple n°4 : en présence d'échangeurs de chaleur et accès via l'extérieur



Exemple 4 : Trois bâtiments indépendants car 3 constructions avec accès uniquement extérieur sans accès directs entre elles (cf Chapitre 1. pour la définition de bâtiment)

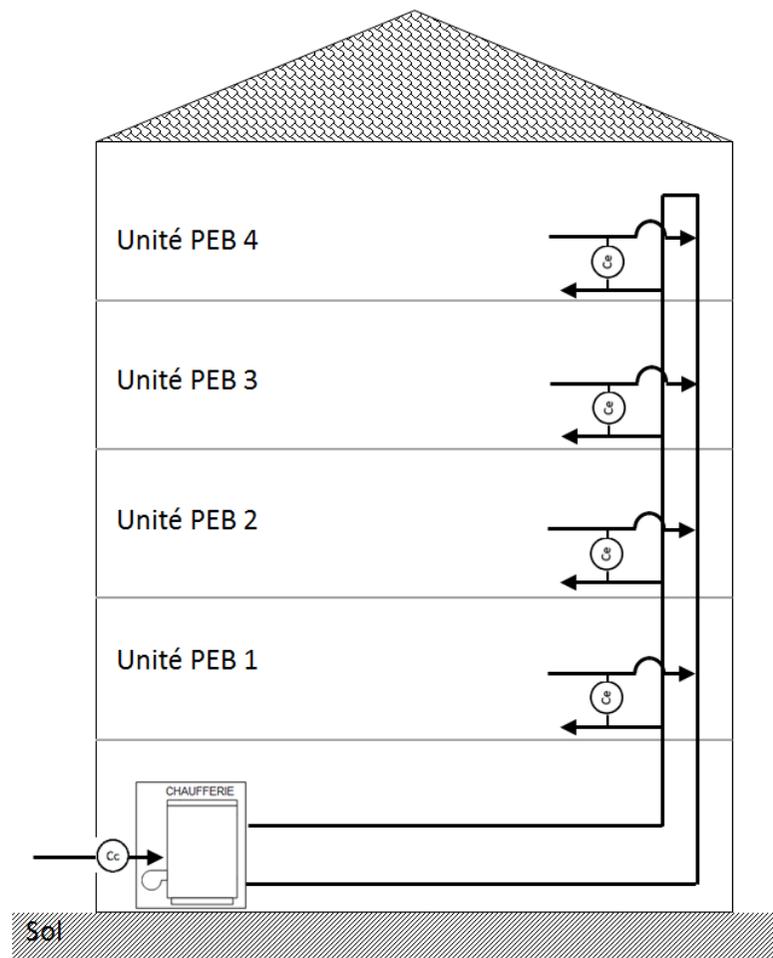
- ➔ Compteur combustible au niveau de la chaudière.
- ➔ Compteurs (thermiques) d'énergie transmise au niveau de chaque bâtiment
- ➔ Compteur (thermique) d'énergie transmise par la chaudière aux circuits de distribution du système de chauffage (en rouge). Si les compteurs d'énergie thermique transmises à chacun des bâtiments sont rassemblés dans le local où se situe la chaudière ou si il est démontré que les pertes thermiques sont négligeables entre la chaudière et les compteurs de chaque bâtiment alors ce dernier compteur n'est pas imposé.

- Unités PEB

Exemple n°5

Exemple 5 : Quatre unités PEB alimentées par un même système de chauffage installé après le 1^{er} janvier 2019 ($100 \text{ kW} < \Sigma P_n$ chaudière(s) $< 500 \text{ kW}$)

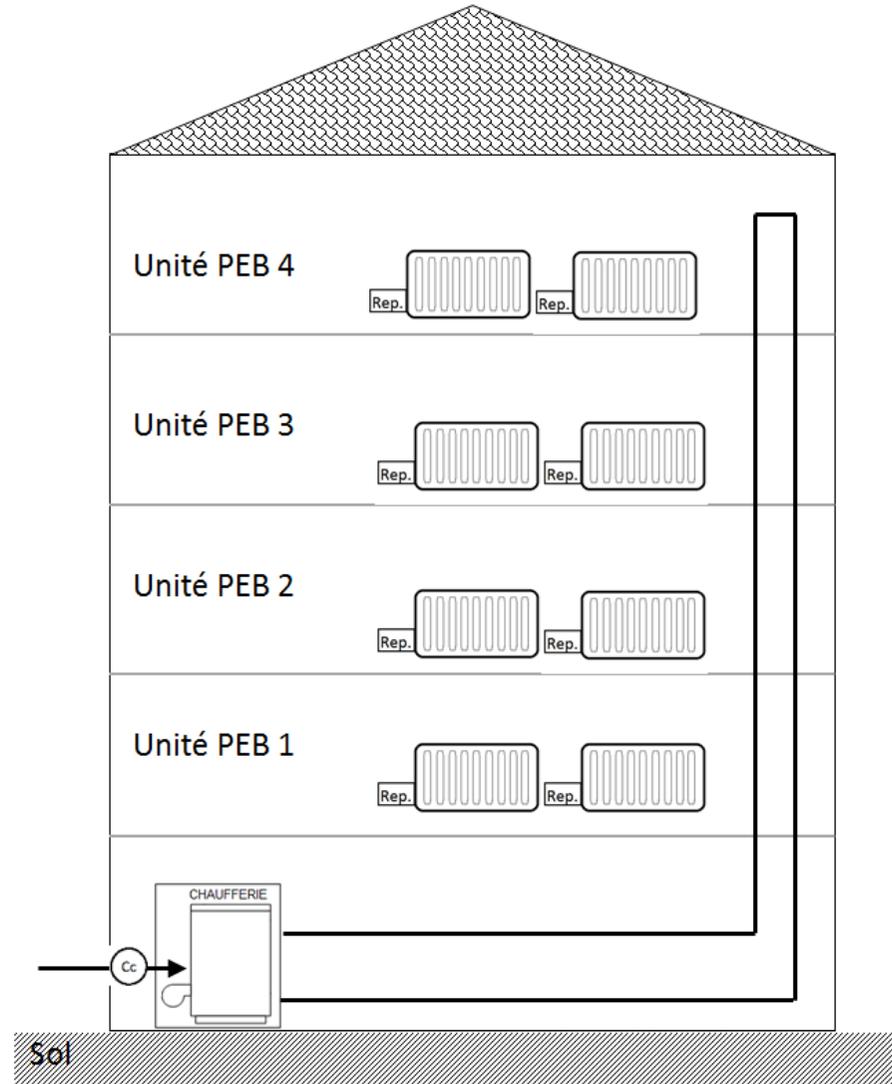
- ➔ Compteur combustible au niveau de la chaudière.
- ➔ Un compteur d'énergie transmise par unité PEB.



Exemple n°6

Exemple 6 : Quatre unités PEB alimentées par un même système de chauffage installé avant le 1er janvier 2019 ($100 \text{ kW} < \Sigma P_n$ chaudière(s) $< 500 \text{ kW}$)

- Compteur combustible au niveau de la chaudière.
- Un compteur d'énergie transmise par unité PEB ou des répartiteurs sur chaque corp de chauffe. (Pas d'application en cas de chauffage par le sol)



--	--

1.



CHAPITRE 5. REGLEMENTS POUR LA DISTRIBUTION DE GAZ ET D'ÉLECTRICITÉ AINSI QUE LES COMPTEURS

- Liens vers règlement technique électricité Sibelga

23 MAI 2014. - Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale arrêtant le règlement technique pour la gestion du réseau de distribution d'électricité en Région de Bruxelles-Capitale et l'accès à celui-ci

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2014052331&table_name=loi

https://www.brugel.brussels/publication/document/decisions/2020/fr/RTEG_annexes_coordonn%C3%A9.2020FR-3.pdf

- Liens vers règlement technique gaz Sibelga

23 MAI 2014. - Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale arrêtant le règlement technique pour la gestion du réseau de distribution de gaz en Région de Bruxelles-Capitale et l'accès à celui-ci

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2014052329&table_name=loi

<https://www.sibelga.be/asset/file/7249a554-619b-11ec-89e0-005056970ffd>

3 AOUT 2012. - Arrêté royal relatif au suivi en service des compteurs de gaz utilisés en milieu résidentiel, milieu commercial et milieu industriel léger

https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2012080327&table_name=loi