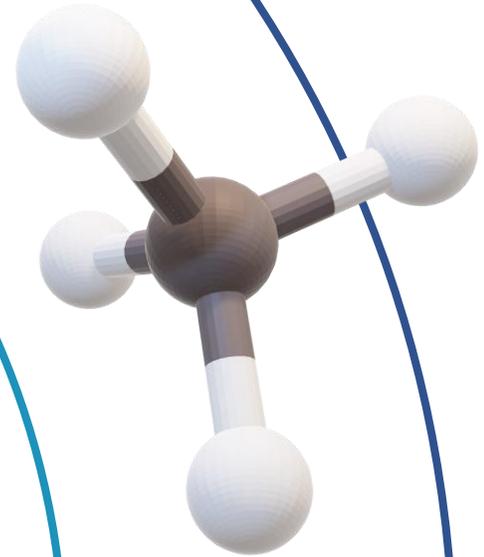




 **Webinaire**  
**14 12 2023**

**CEGIBAT**

L'expertise efficacité énergétique de GRDF



# Réglementation gaz dans l'habitat : les solutions d'alimentation en gaz



# Experts

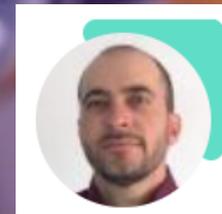
**Mathieu HELBERT**

Référent Technique réglementation gaz CEGIBAT



**Jean-Claude MOLLA**

Référent Technique réglementation gaz GRDF



# Réglementation gaz dans l'habitat : les solutions d'alimentation en gaz

**CEGIBAT** **Alimenter en gaz les bâtiments :** 1  
**Implantation des appareils : 2 possibilités**

Appareil(s) installé(s) en partie privative



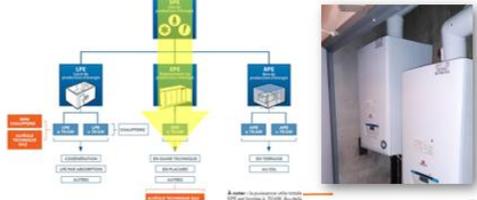
Appareil(s) installé(s) en SPE



**CEGIBAT** 2 **Les canalisations de liaison**



**CEGIBAT** 3 **EPE :  
Emplacement de production d'énergie**



**01** Rappel sur les solutions d'alimentation des bâtiments d'habitation collectif (Logements et SPE)

**02** Focus sur l'alimentation des logements par canalisations de liaison

**03** EPE : Les Emplacements de Production d'Énergie

# Alimenter en gaz les bâtiments :

## Implantation des appareils : 2 possibilités

Appareil(s) installé(s) en partie privative



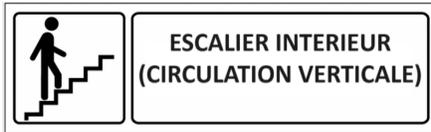
Appareil(s) installé(s) en SPE



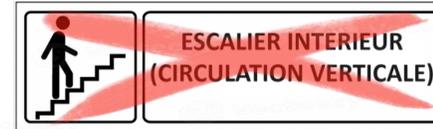
# Alimenter en gaz les bâtiments :

## Les logements (Parties privatives)

Immeuble avec partie commune intérieure

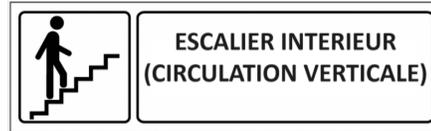


Immeuble sans partie commune intérieure

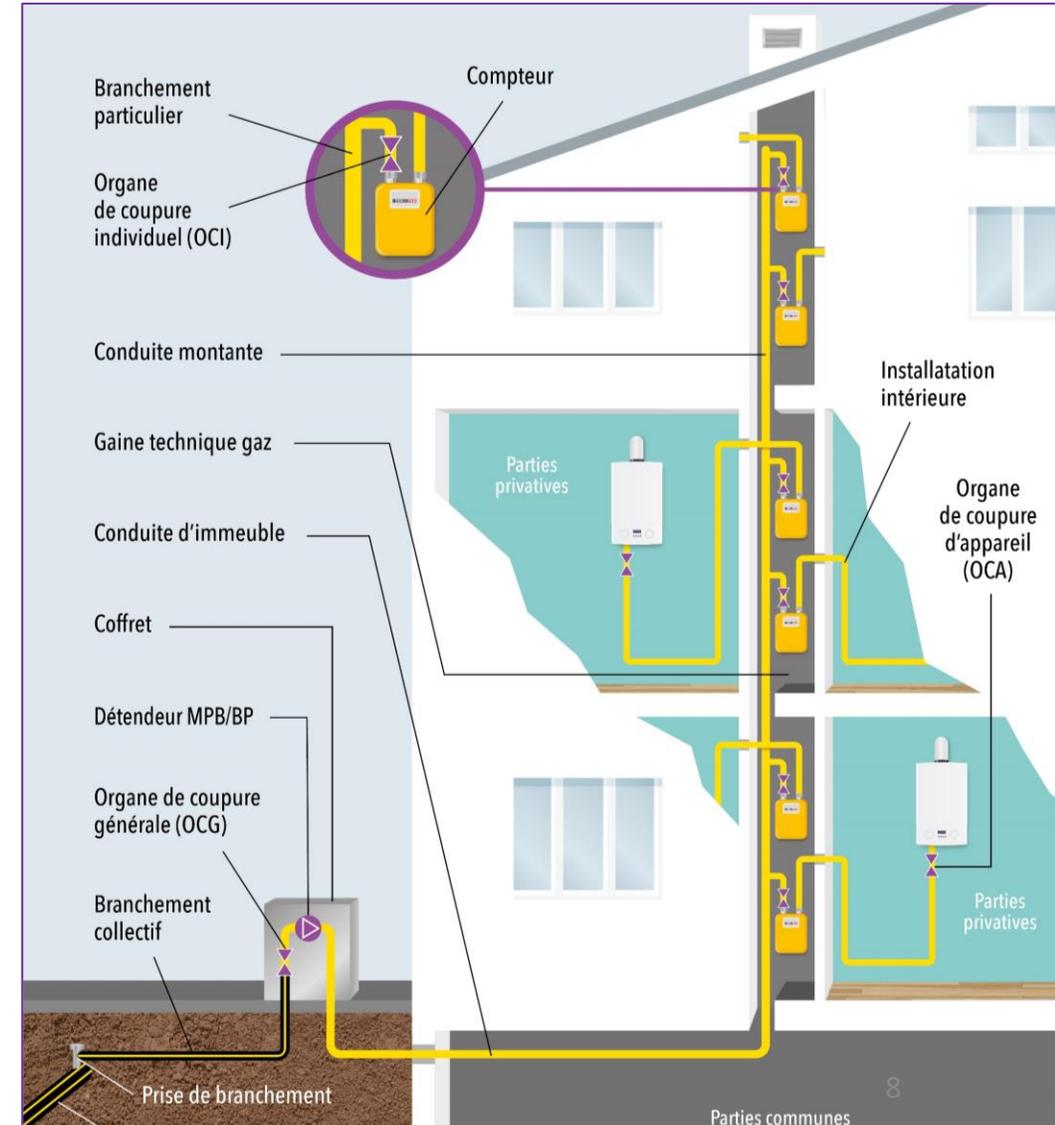


# Appareil(s) situé(s) en logement

## Desserte par CICM



- ✓ **Installation gaz à ouvrage collectif** faisant suite à un branchement collectif.
- ✓ La partie de l'installation comprise entre l'OCG (inclus) et les compteurs est **sous la garde du distributeur**.
- ✓ **3 niveaux de coupure (OCG / OCI / OCA).**
- ✓ Parcours **interdit** dans les **parties privatives**.
- ✓ En immeuble neuf, obligation de placer la CM dans une **gaine ventilée**, accessible depuis les parties communes.
- ✓ L'alimentation des logements, depuis les compteurs, s'effectue par **des installations intérieures sous responsabilité des usagers**.
- ✓ Desserte **interdite** à l'intérieur des **IGH**.



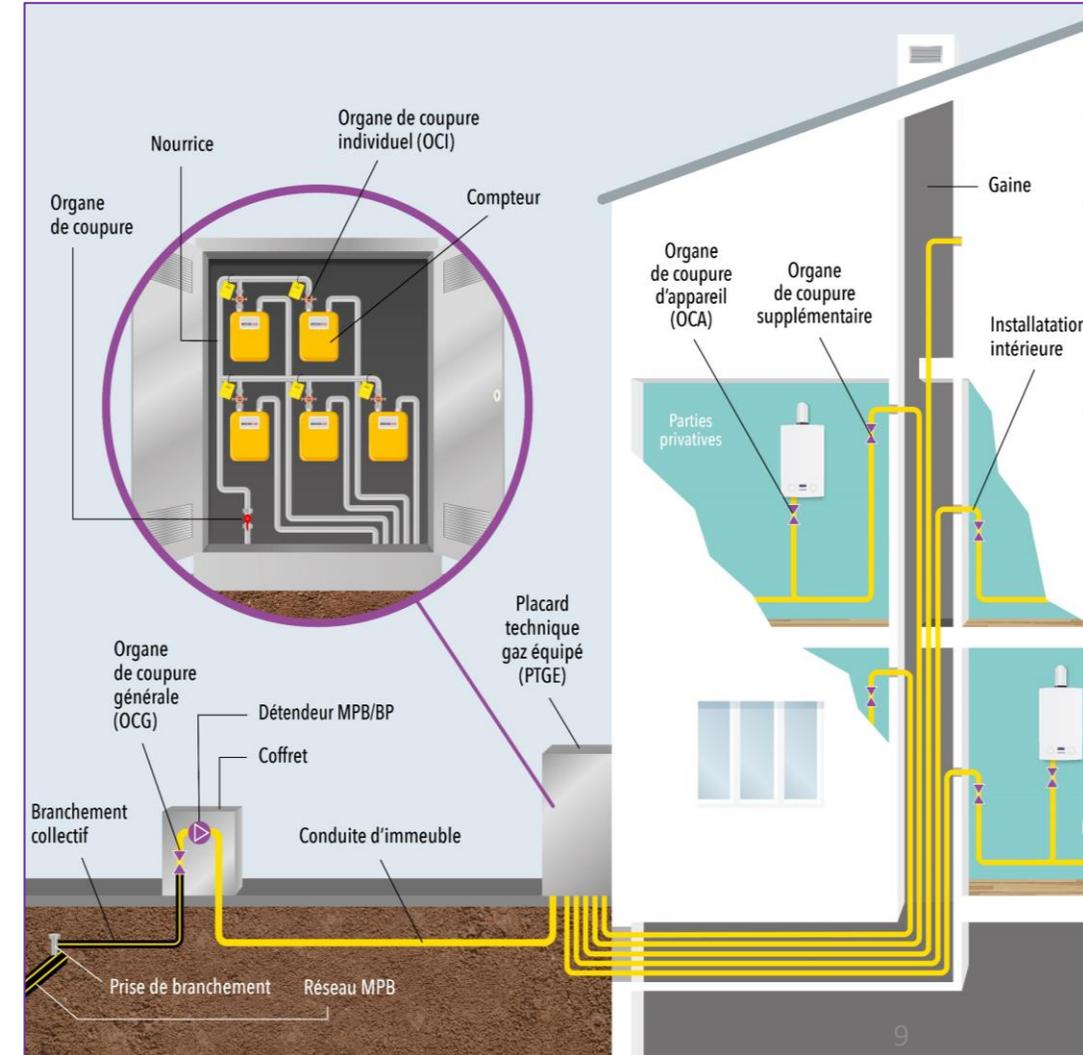
# Appareil(s) situé(s) en logement

## Desserte par PTG/LTG & tiges après compteur



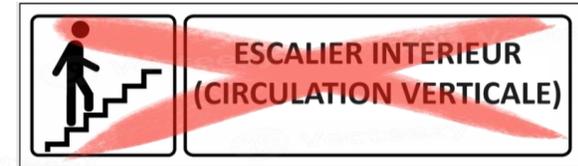
- ✓ **Placard ou le local technique gaz** : Volume fermé par une porte, réservé aux matériels gaz (compteurs).
- ✓ Enceintes généralement **desservies par une conduite d'immeuble** faisant suite à un branchement collectif.
- ✓ Enceintes situés à **l'intérieur\*** du bâtiment **ou à l'extérieur**, accolés ou à distance de ce dernier.
- ✓ Coupure : 4 niveaux **(OCG/OCI/OCA) + OC supplémentaire**.
- ✓ Alimentation après compteur des appareils par **tiges après-compteur**, communément **placées dans une gaine**.
- ✓ immeubles neufs **classés en 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> famille** / alimentés à une  **$P^{\circ} \leq 50$  mbar / 10 logements max par cage d'escalier**.

\*Excepté pour le PTGE qui est obligatoirement positionné à l'extérieur du bâtiment



# Appareil(s) situé(s) en logement

## Desserte par PTGE/coffret & canalisations de liaison de liaison

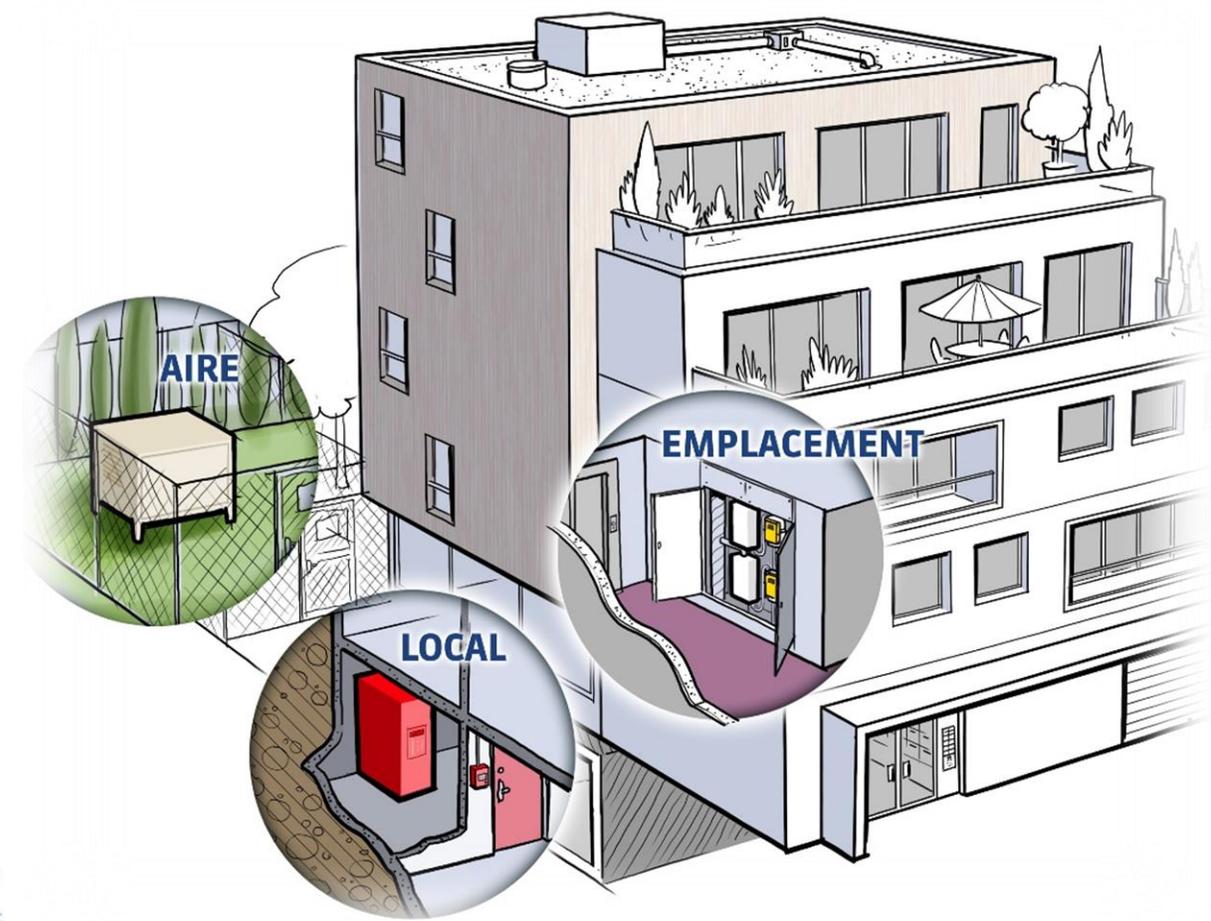
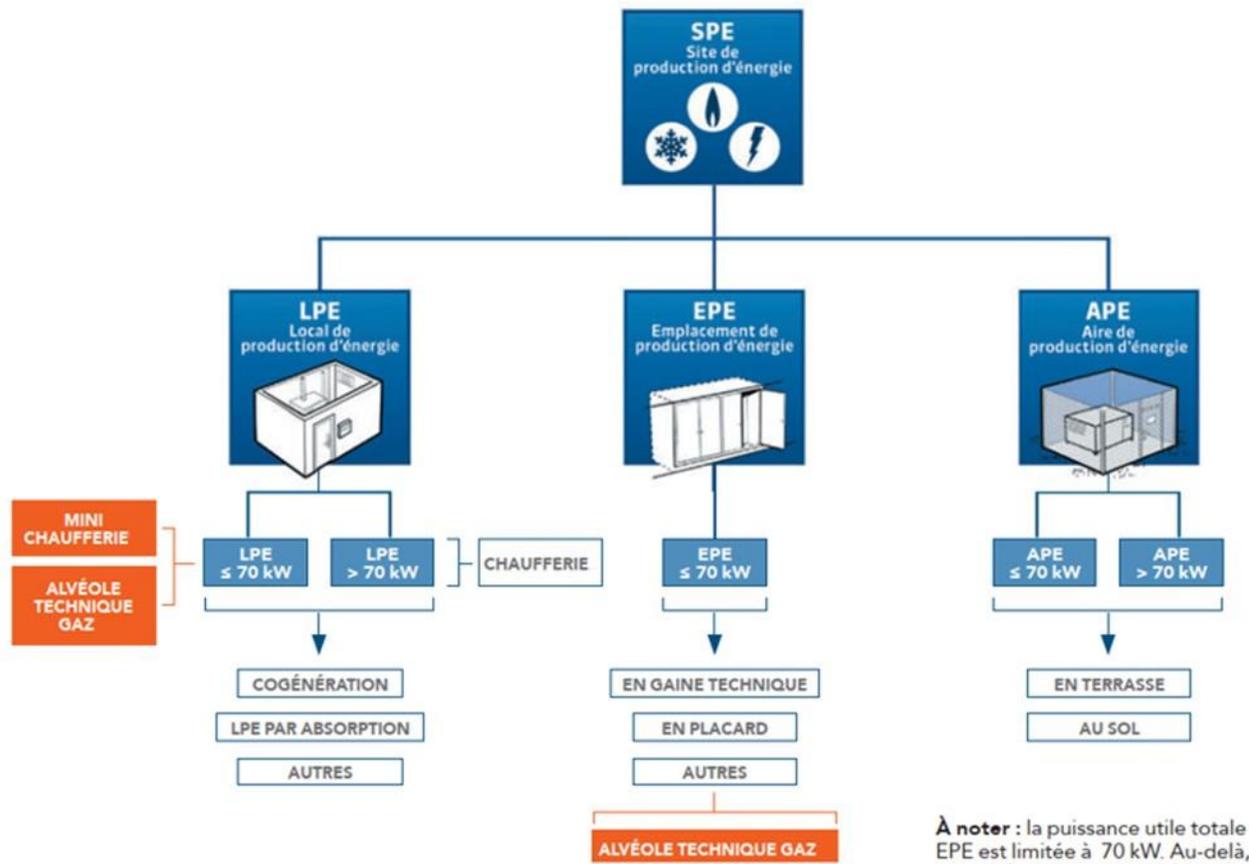


- ✓ PTGE : **Armoire multi-comptage préfabriquée.**
- ✓ Implantation à **l'extérieur du bâtiment**, accolé ou à distance à ce dernier.
- ✓ Positionnée en limite de propriété, généralement **en prise directe sur le branchement collectif.**
- ✓ Coupure : 4 niveaux **(OCG/OCI/OCA) + OC supplémentaire.**
- ✓ Alimentation après compteur **par canalisation de liaison.**
- ✓ **Pression** du gaz distribué dans les immeubles **est au plus égale à 50 mbar.**



**En dehors des parties privatives\***

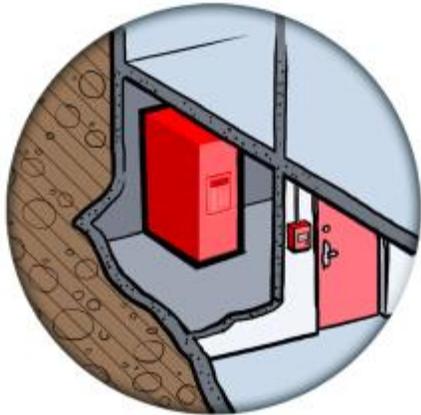
# Alimenter en gaz les bâtiments : Les Sites de Production d'Énergie (SPE)



À noter : la puissance utile totale d'un EPE est limitée à 70 kW. Au-delà, les appareils doivent être obligatoirement implantés dans un LPE ou une APE.

\* Exception : En habitation individuelle, si la puissance utile unitaire d'un appareil à gaz dépasse 70 kW alors obligation de le placer dans un LPE ou APE

# SPE : Définitions



© CNPG - Illustration Nicolas Cranil

## Local de Production d'Énergie (LPE) :

Local qui abrite des appareils, générateurs ou machines de production de chaleur, de froid ou d'électricité utilisant des combustibles gazeux.

Cette définition couvre les anciens termes de « mini-chaufferie », « chaufferie » et « alvéole technique gaz ».

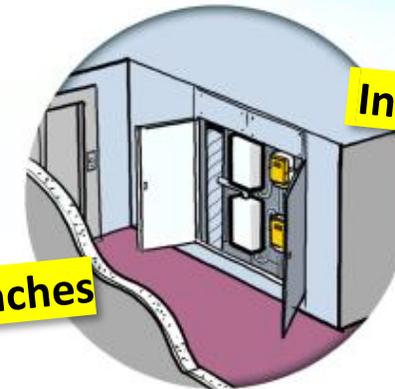
Extérieur ou terrasse



© CNPG - Illustration Nicolas Cranil

## Aire de Production d'Énergie (APE) :

Zone spécifique délimitée, située à l'air libre à l'extérieur d'un bâtiment ou en terrasse sur laquelle sont installés des appareils, générateurs ou machines de production de chaleur, de froid ou d'électricité utilisant des combustibles gazeux.



Interdits en sous-sol

© CNPG - Illustration Nicolas

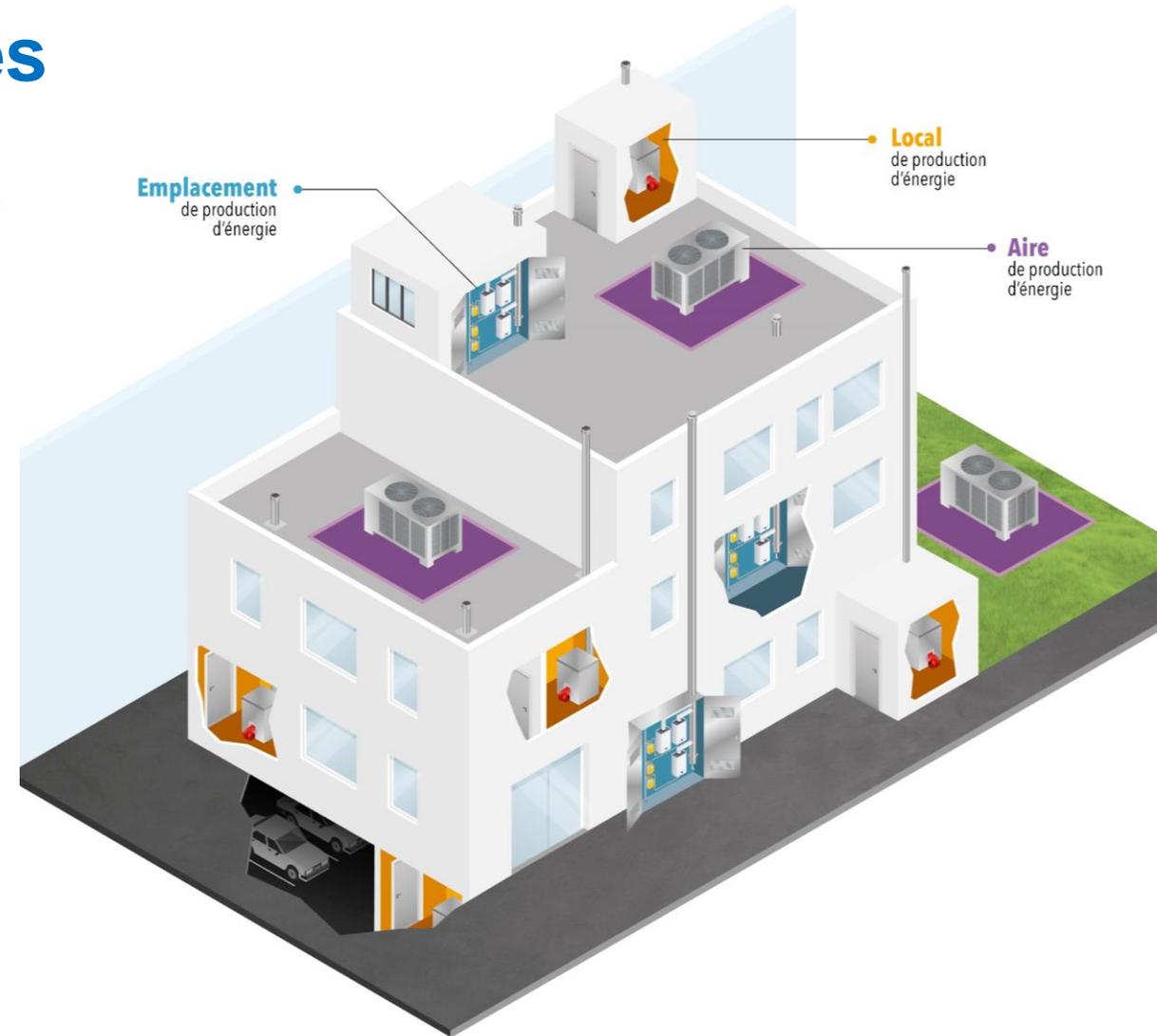
Appareils étanches

## Emplacement de Production d'Énergie (EPE) :

Volume technique clos, situé dans les parties communes et dans lequel il n'est pas prévu de séjourner, qui abrite des appareils, générateurs ou machines de production de chaleur, de froid ou d'électricité utilisant les combustibles gazeux.

# SPE : Caractéristiques générales

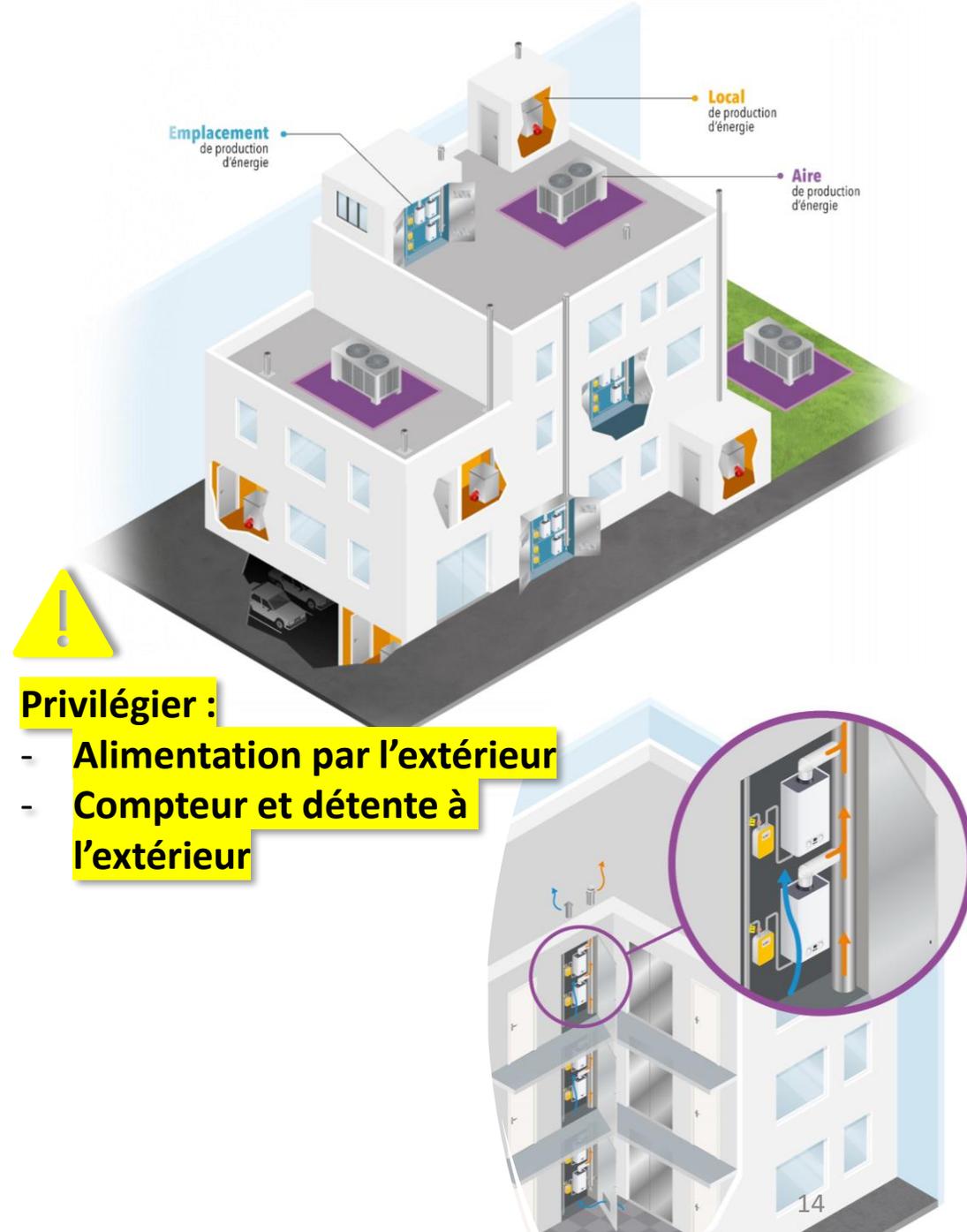
- ✓ Production de chaleur, de froid ou d'électricité **collective** ou **individuelle**.
- ✓ Appareils alimentés **en gaz** par une installation **fixe**.
- ✓ En immeubles collectifs\*, dans les parties communes intérieures ou extérieures du bâtiment et accessibles depuis celles-ci.
- ✓ Ventilation **permanente** obligatoire pour tous les SPE (LPE & EPE)
- ✓ Systèmes EVAPDC - Conduit de fumée **extérieur** ou **intérieur (gaine)**
  - ✓ Conduit individuel → Tous les SPE;
  - Conduit collectif → EPE et LPE (rénovation d'ATG uniquement).



# SPE : Alimentation en gaz

- **Une seule** canalisation d'alimentation en gaz **sauf** s'il comporte des **appareils de production individuelle**
- LPE & APE
  - > 70 kW idem alimentation des chaufferies
  - ≤ 70 kW idem alimentation des mini-chaufferies
- EPE : idem alimentation des mini-chaufferies ou idem alimentation des logements (canalisations de liaison, tiges après-compteurs)
- **OCS\*** **obligatoire** (sauf EPE)
- Organe de coupure avec **raccord mécanique toléré en sous-sol** (hors parc de stationnement)
- Traversée d'immeuble possible sous conditions

\*OCS = Organe de Coupure de Site



# 2 Les canalisations de liaison



## Définition & champ d'application



Motion Design

Tuyauterie de gaz à usage individuel reliant le compteur aux appareils du logement lorsque le compteur est situé dans **un local**, un **placard technique gaz** ou un **coffret extérieur au logement**.

- ✓ alternative aux tiges après-compteur pour alimenter les logements de bâtiments collectifs **ne disposant pas de parties communes susceptibles d'accueillir des conduites montantes**.
- ✓ la **pression du gaz distribué** par ces canalisations de liaison est au **plus égale à 50 mbar**.



# Canalisation(s) de liaison

## Alimentation par canalisation de liaison : les parcours possibles

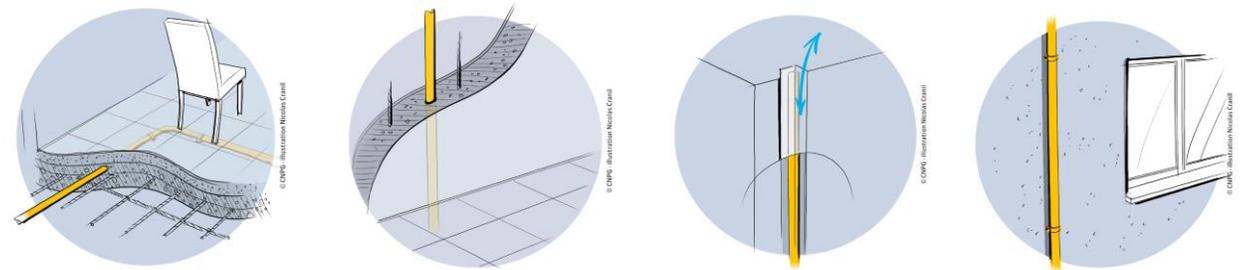
En fonction de la configuration du bâtiment, des logements à desservir et de l'emplacement des compteurs, elles peuvent être placées soit :

### A l'extérieur au bâtiment



En **aérien**, en **enterré sous fourreau** uniquement en partie privative du logement desservi, à défaut **en caniveau**.

### A l'intérieur du bâtiment



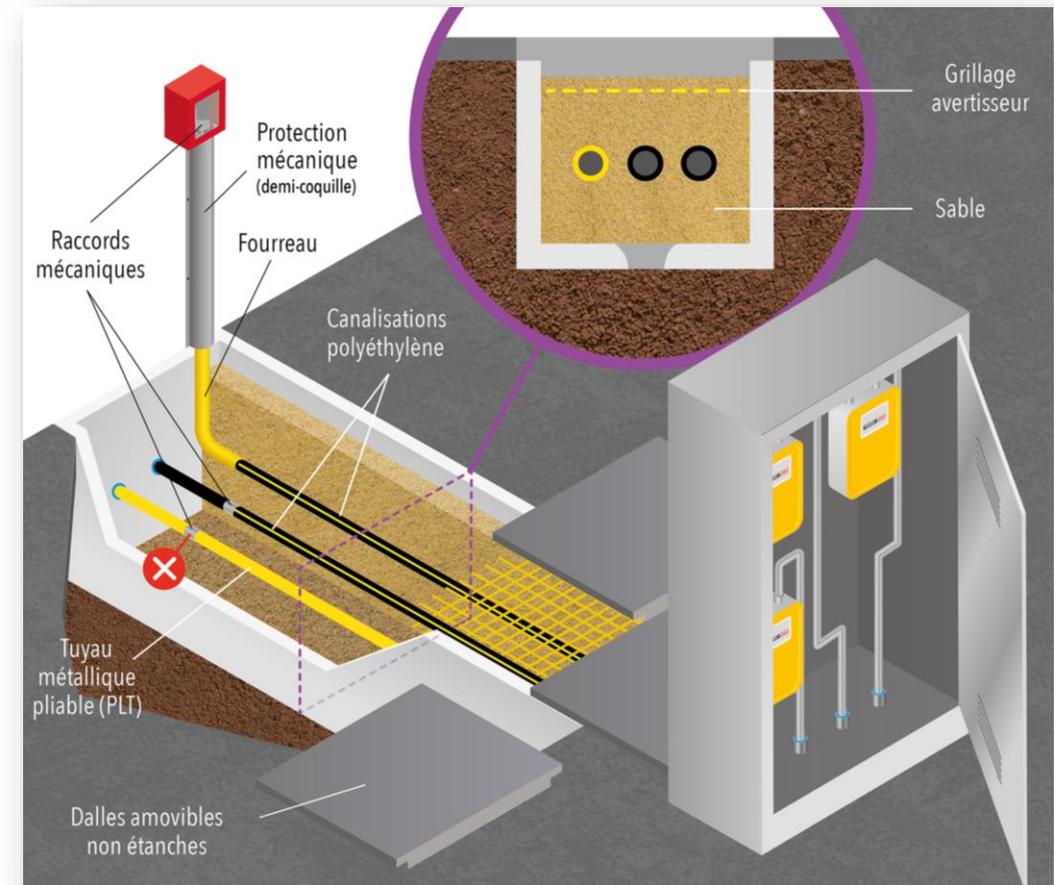
**Incorporée** dans un **plancher/mur**, en **apparent** en partie privative **desservie** ou à défaut placée dans une **gaine ventilée**

# Canalisation(s) de liaison

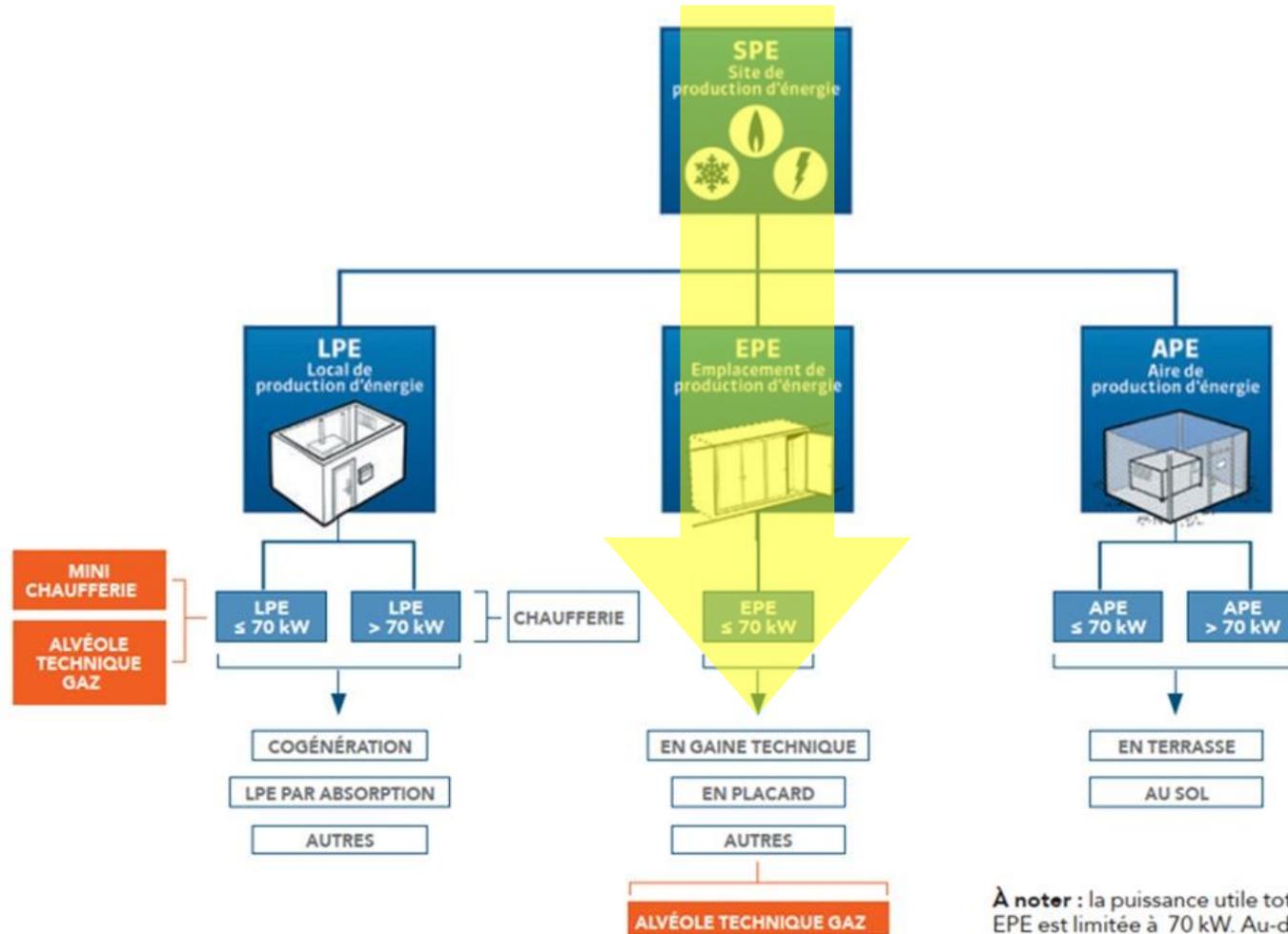
## Focus : Pose en caniveau technique

Avant la pénétration dans le bâtiment, les canalisations de gaz peuvent emprunter un caniveau si les conditions suivantes sont respectées :

- ✓ Réservé aux canalisations de gaz;
- ✓ Dispositif de signalement;
- ✓ Canalisations accessibles (dalles, plaques amovibles, etc.);
- ✓ Distances d'éloignement entre canalisations à respectées;
- ✓ Rempli de sable;
- ✓ Ne pas déboucher à l'intérieur des bâtiments
- ✓ En cas d'emploi de kit PLT (interdiction de raccords mécanique);
- ✓ Présence une évacuation d'eau à son point le plus bas.



# Emplacement de production d'énergie

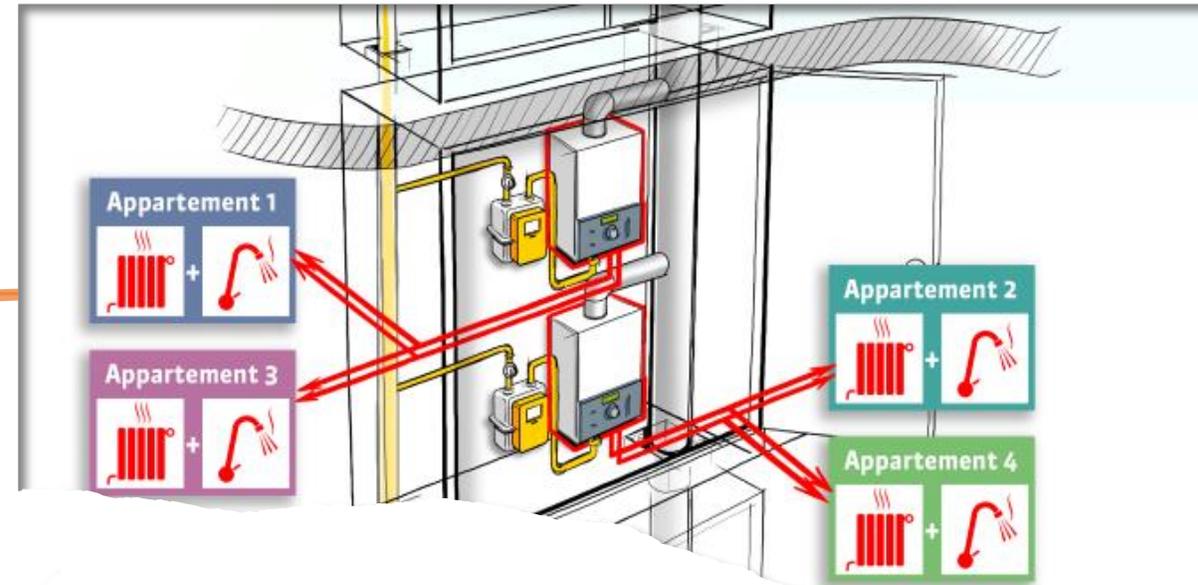


À noter : la puissance utile totale EPE est limitée à 70 kW. Au-delà, appareils doivent être obligatoirement implantés dans un LPE ou une API

# Définition

**$P_u \leq 70 \text{ kW/EPE}$**

- **Volume technique clos et ventilé dédié à la production d'énergie**
- Situé dans les **parties communes**
- **Pas prévu de séjourner**
- Reçoit des appareils de production de chaleur, de froid ou d'électricité **utilisant** les combustibles gazeux
- Production **individuelle ou collective**
- Appareils **étanches** uniquement
- Deux EPE par palier de cage d'escalier
- **Interdits en sous-sol du bâtiment**
- **OCS\*** non obligatoire

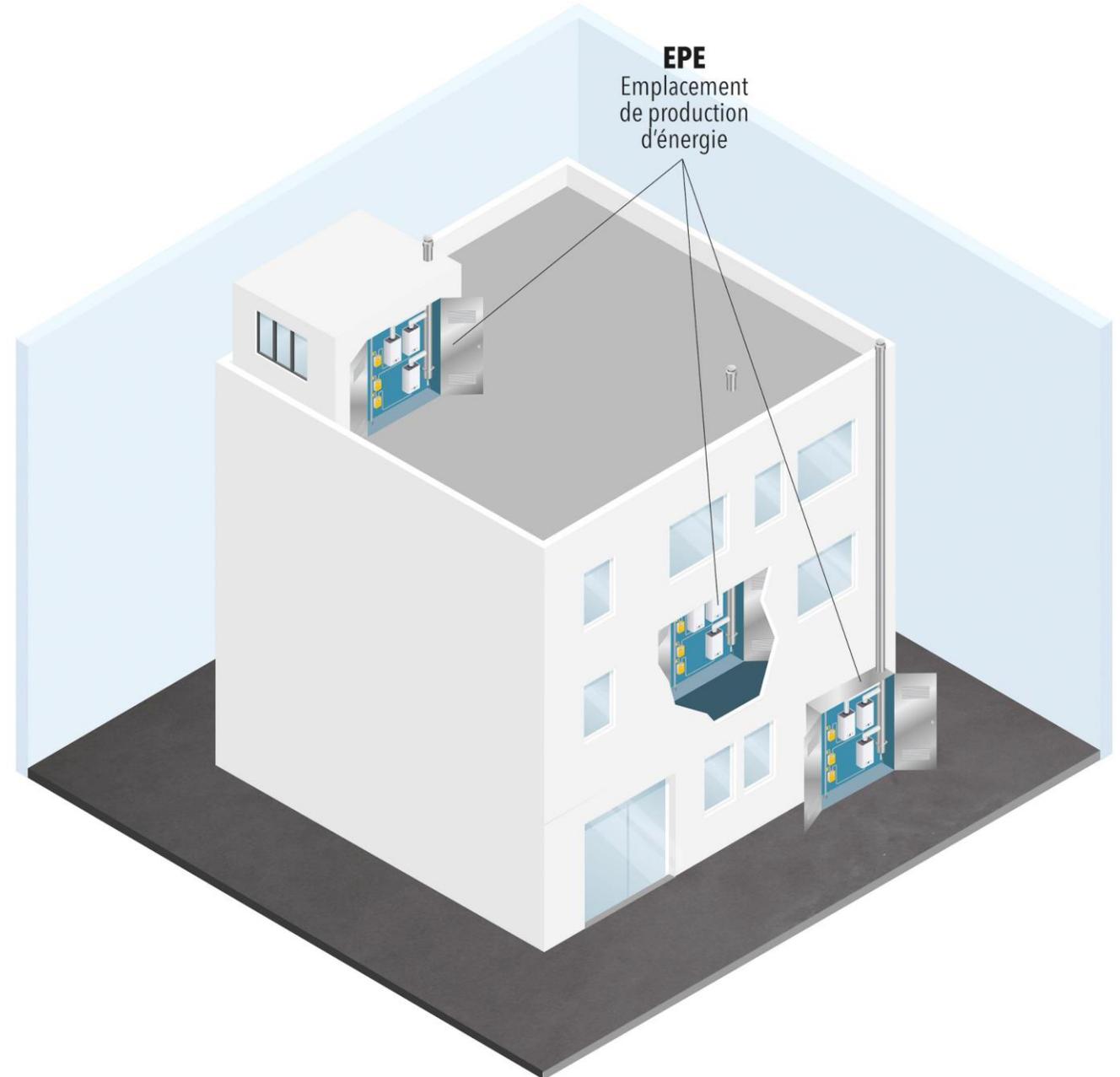


**Idée : Sortir les appareils à gaz des logements**



# Type placard

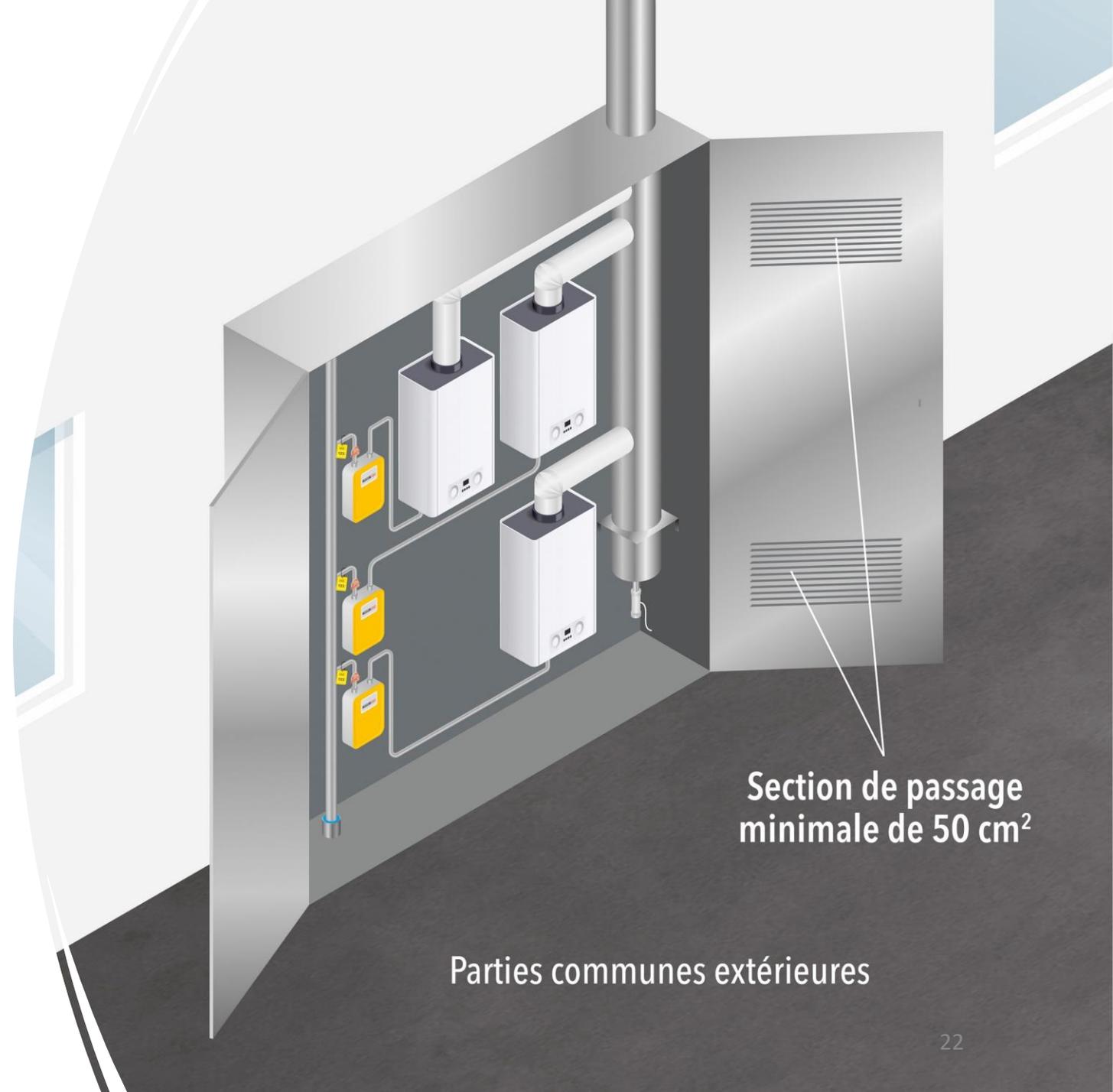
- EPE indépendants
- Extérieur ou intérieur
- Accessible et visitable depuis les parties communes



# Type placard extérieur

- Parois M0 (A2-s1, d0) et CF 1h (REI 60) - M0 si  $d_{hab} > 5m$
- Porte CF 1/2h (EI 30 C) si  $d_{hab} \leq 5m$  - M0 si  $d_{hab} > 5m$
- Ventilation permanente
  - Entrée d'air et sortie d'air à travers parois.

→ 50 cm<sup>2</sup>



Parties communes extérieures

# Type placard intérieur

- Parois M0 (A2-s1, d0) et CF 1h (REI 60)
- Porte CF 1/2h (EI 30 C)
- Ventilation permanente :
  - **Sortie d'air** (à travers la paroi ou par conduit vertical)  
→ 50 cm<sup>2</sup>
  - **Entrée d'air** depuis
    - l'extérieur (à travers parois ou par conduit)
    - les parties communes intérieures aérées ou ventilées (conduit vertical)  
→ 50 cm<sup>2</sup>

Sortie d'air en partie haute obligatoire par conduit vertical  
Section de passage minimale de 50 cm<sup>2</sup>

Respect des degrés coupe-feu des parois traversées

Entrée d'air en partie basse par conduit  
Section de passage minimale de 50 cm<sup>2</sup>

2

Sortie d'air en partie haute obligatoire par conduit vertical  
Section de passage minimale de 50 cm<sup>2</sup>

Respect des degrés coupe-feu des parois traversées

Entrée d'air en partie basse depuis les parties communes  
Section de passage minimale de 50 cm<sup>2</sup>

Aérées ou ventilées

3

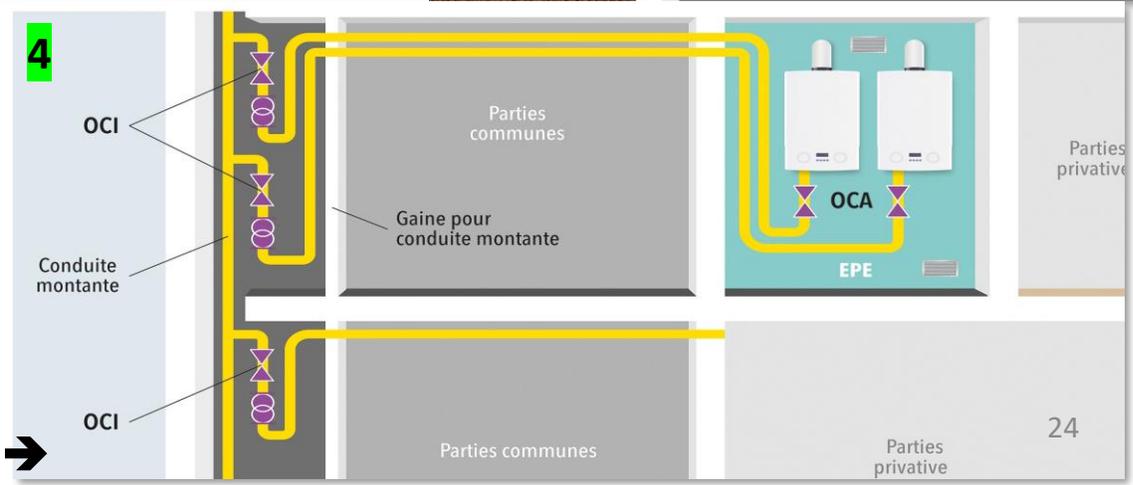
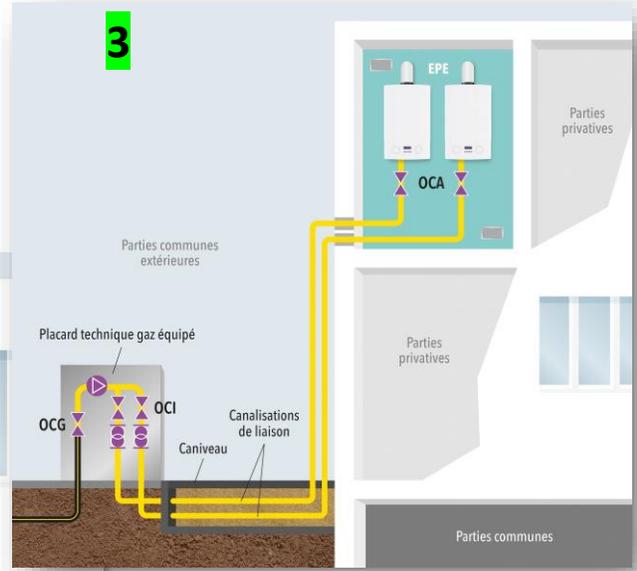
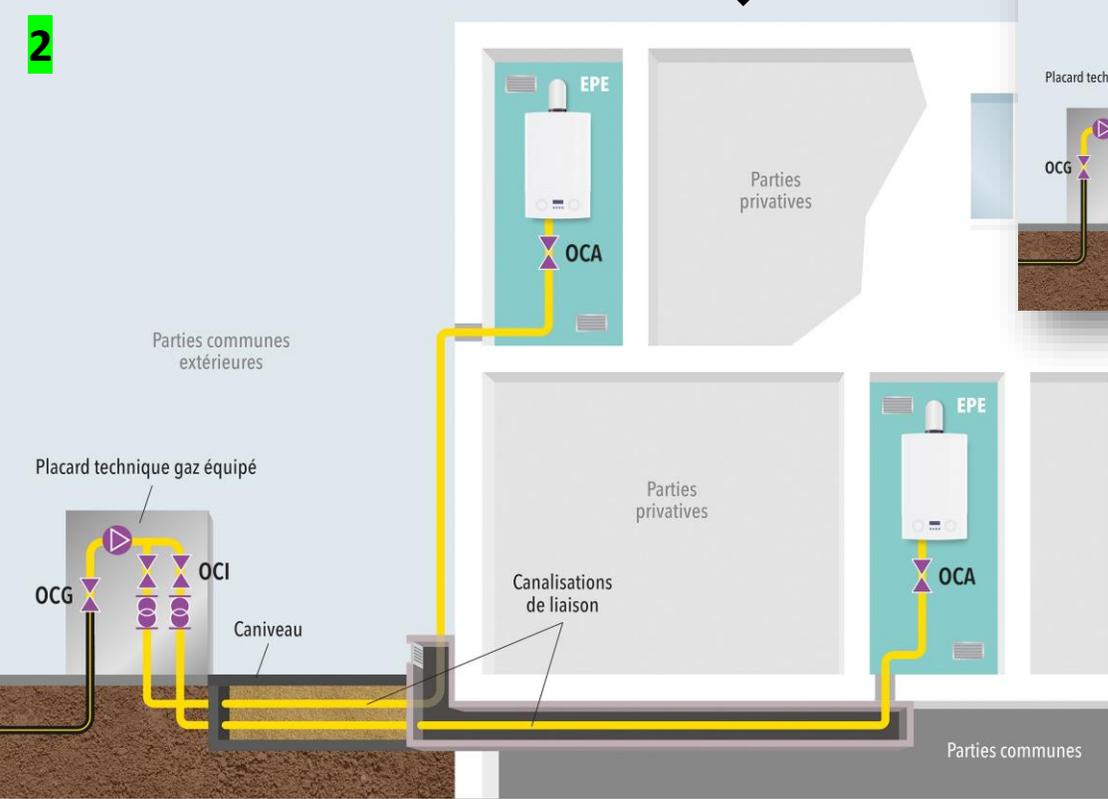
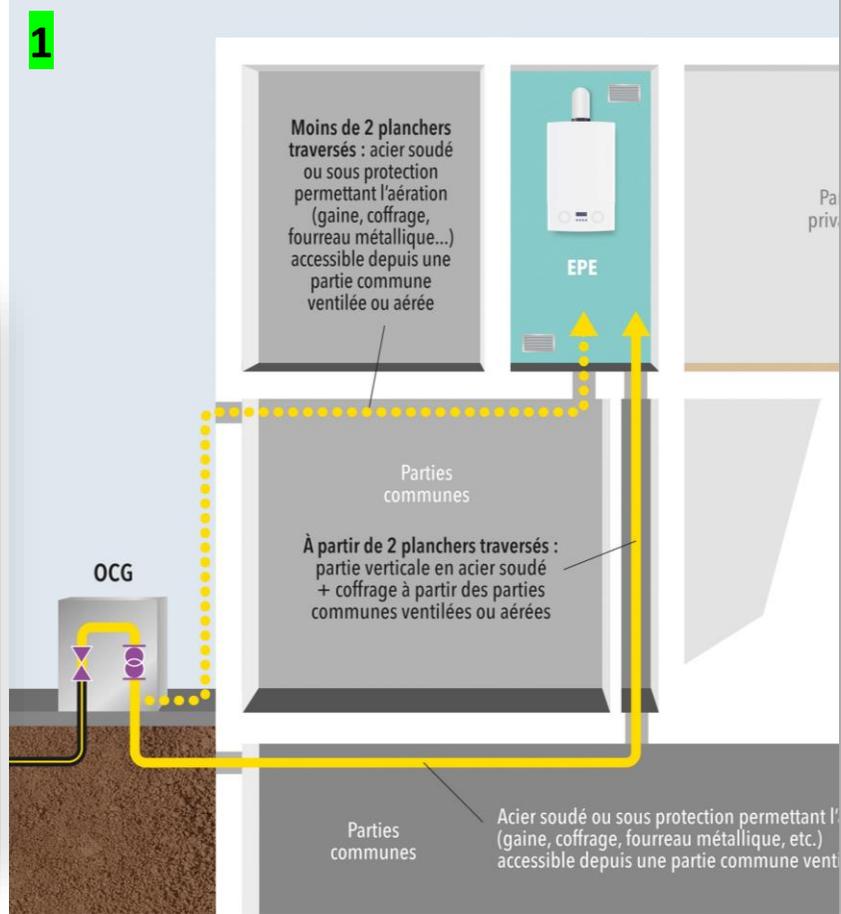
1

Ventilation à travers un mur extérieur  
Section de passage

# Type placard

## Branchement individuel ↘

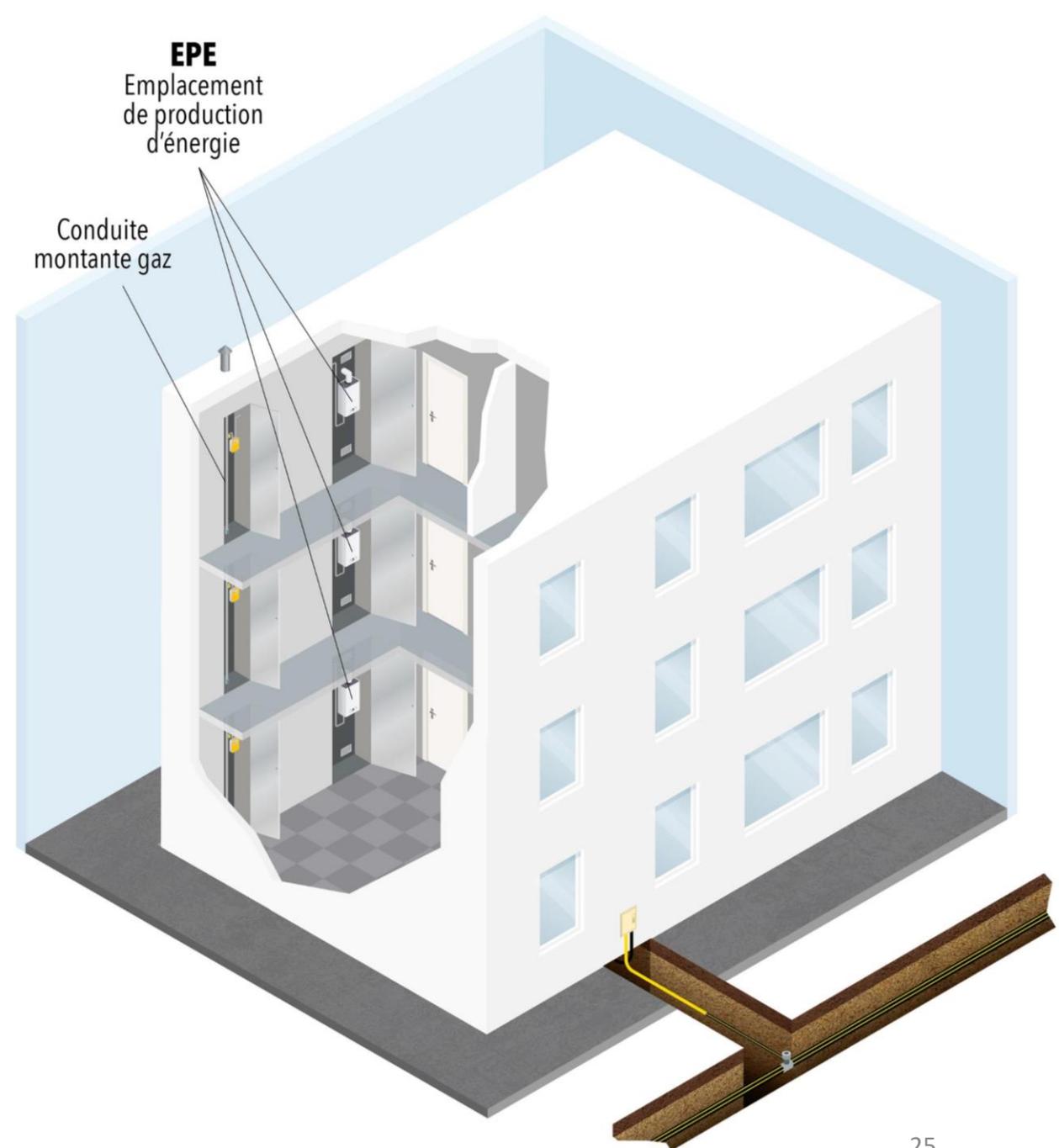
### Canalisations de liaison →



## Branchement particulier →

# Type superposés

- EPE indépendants
- EPE superposés sur toute la hauteur de l'immeuble
- Extérieur ou intérieur
- Accessible et visitable depuis les parties communes

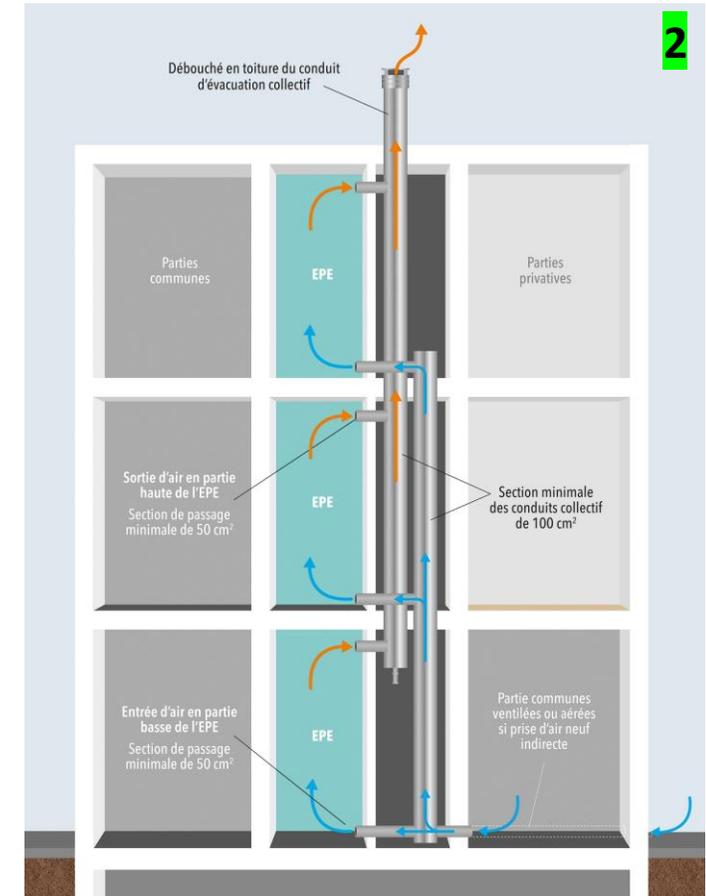
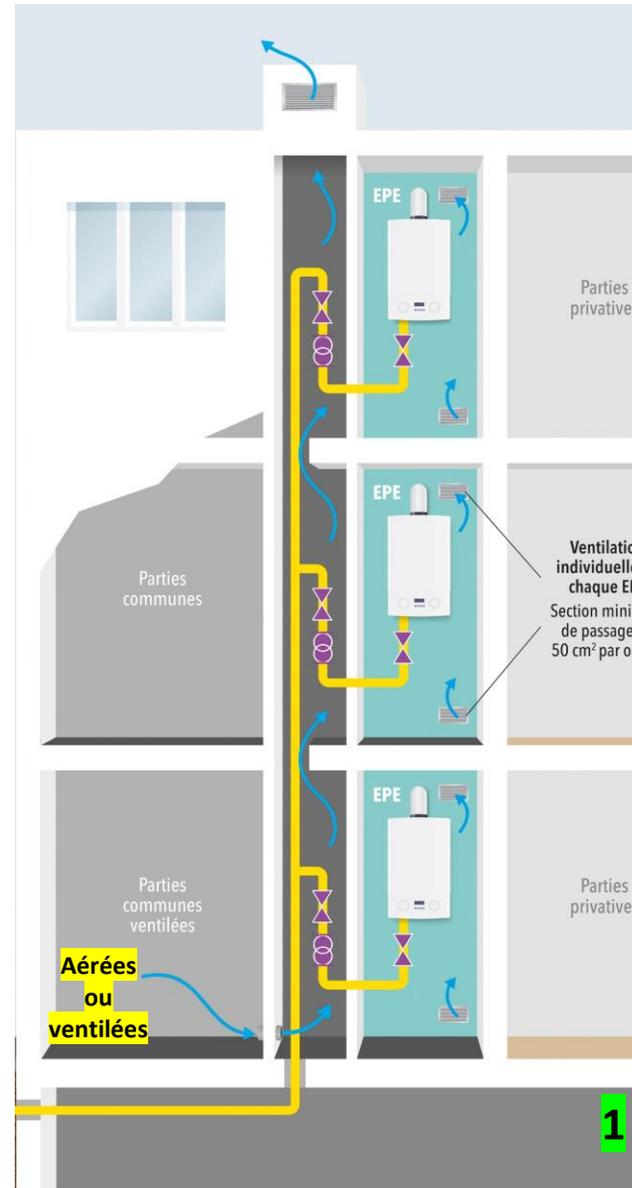


# Type superposés

## Caractéristiques

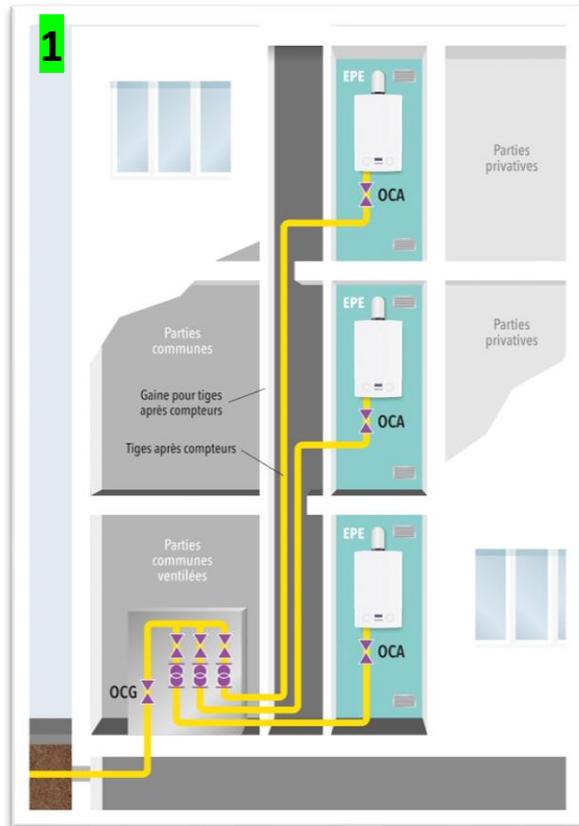
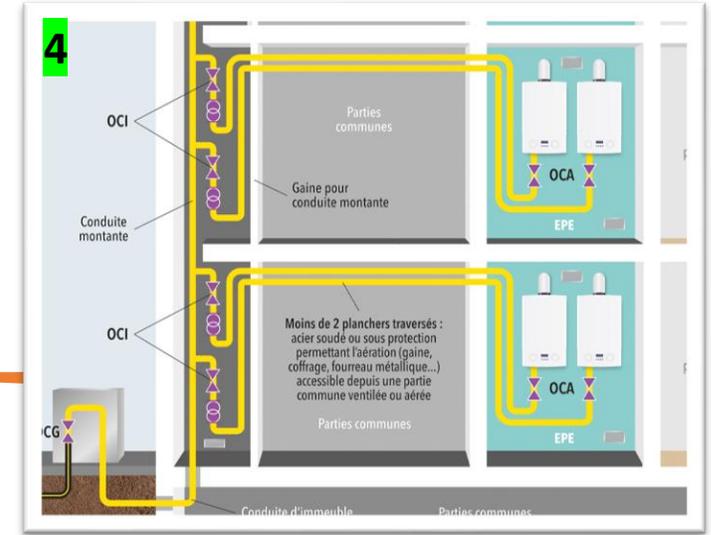
- Parois MO (A2-s1, d0) et CF 1h (REI 60)
- Portes CF 1/2h (EI 30 C)
- Chaque EPE superposé est ventilé individuellement comme un EPE placard
- Possibilité de ventiler par des conduits collectifs d'introduction et d'évacuation d'air

➔ 100 cm<sup>2</sup> / conduit

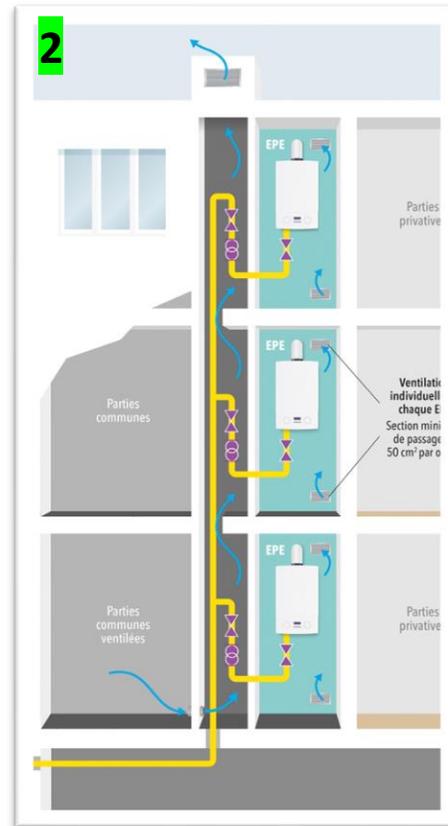


# Type superposés

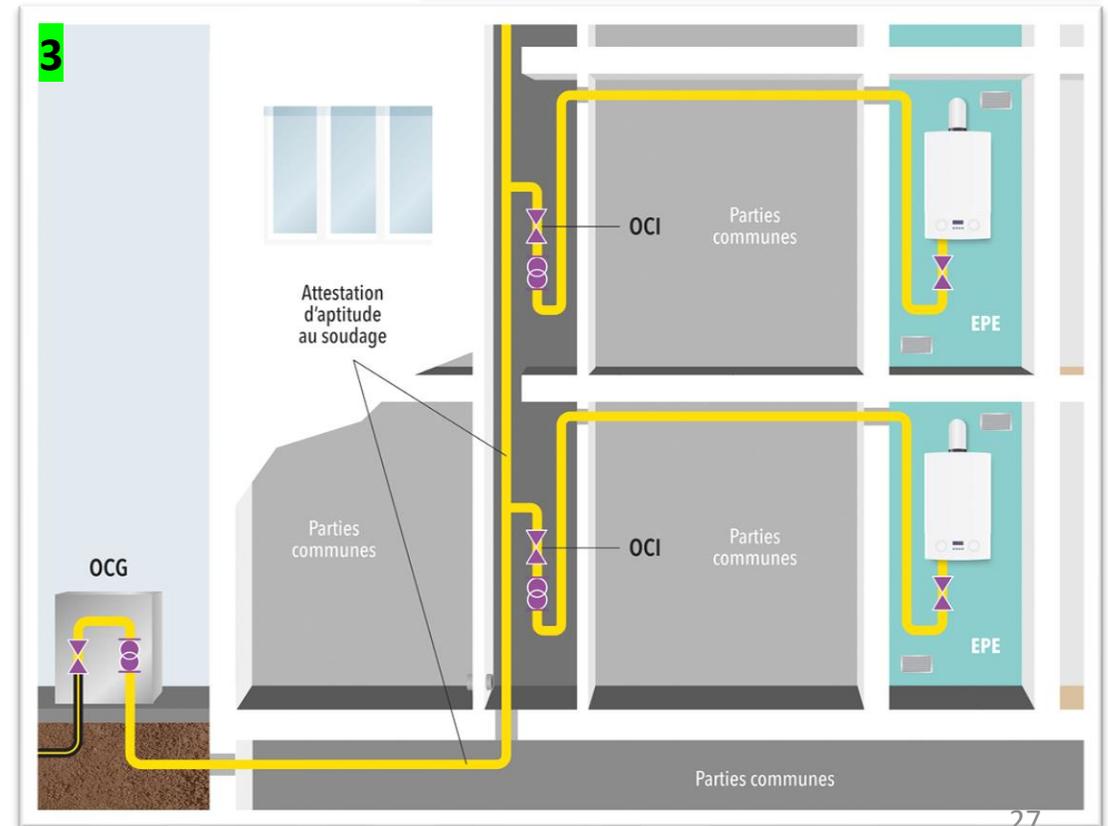
## Alimentation en gaz



Tiges après-compteurs



Conduite montante accolée



Conduite montante non accolée

# Type superposés

## Exemple de réalisation

Pied de conduit  
en RDC



**EPE Placard en palier**



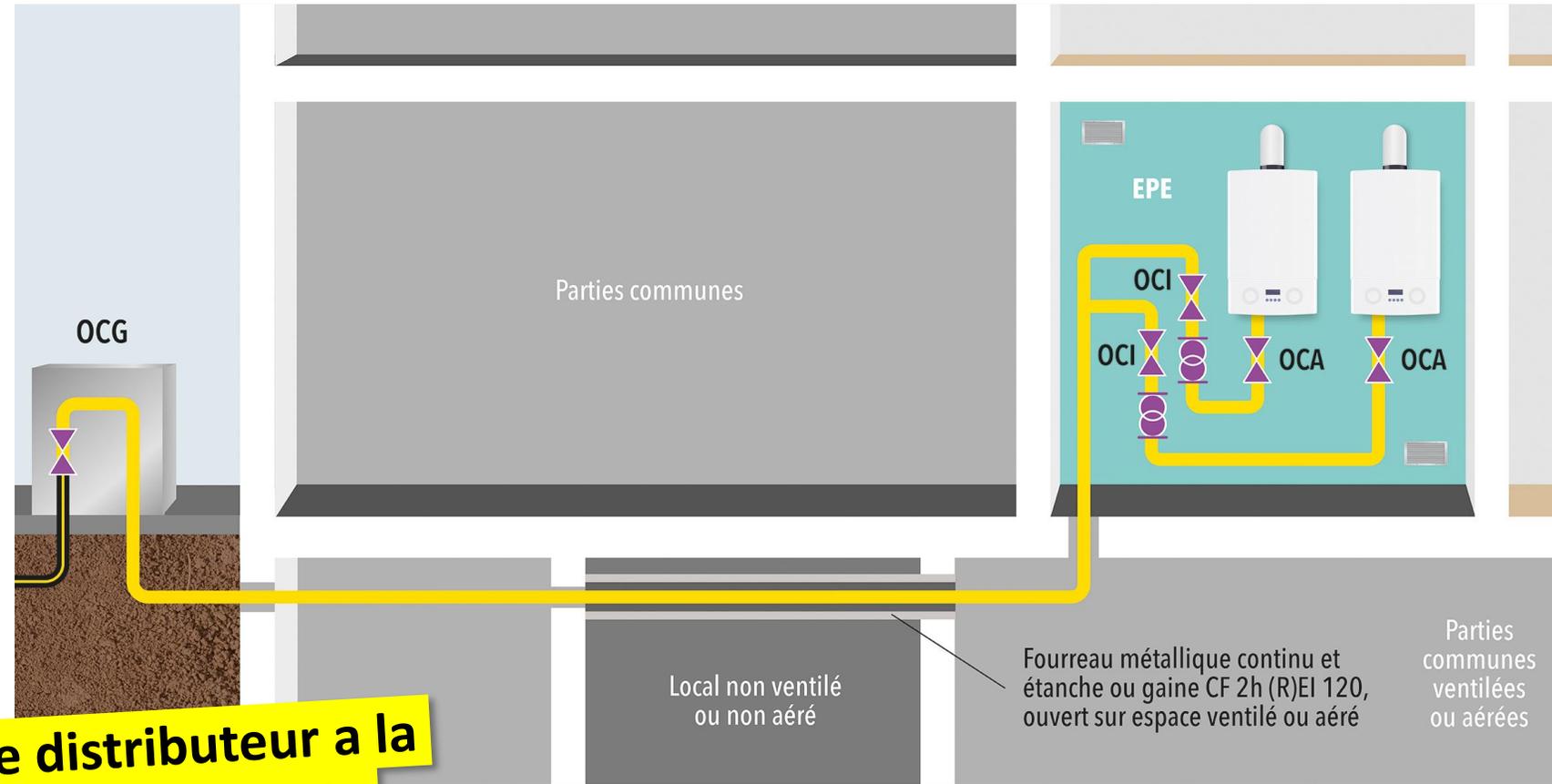
**Chaudières + conduit 3CEp + ventilation + tiges après-compteurs**



# Emplacement des compteurs

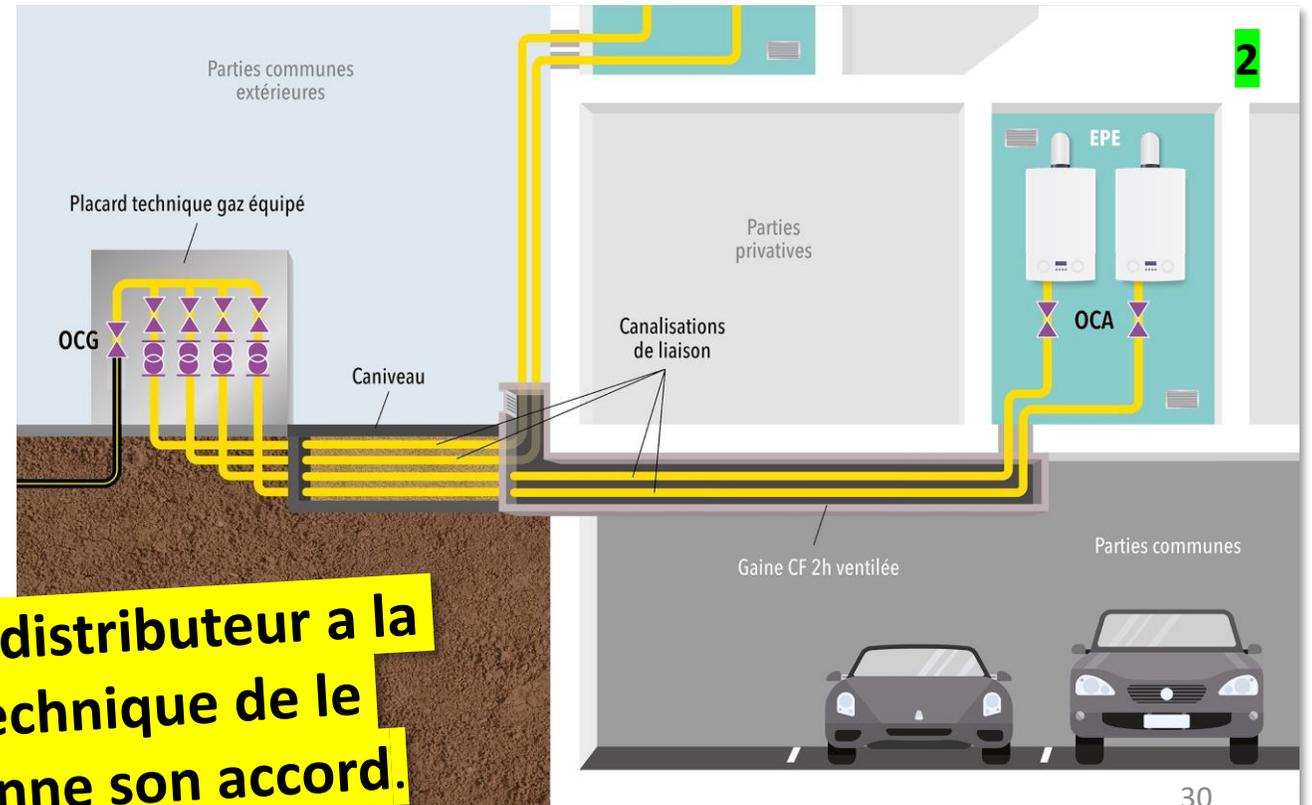
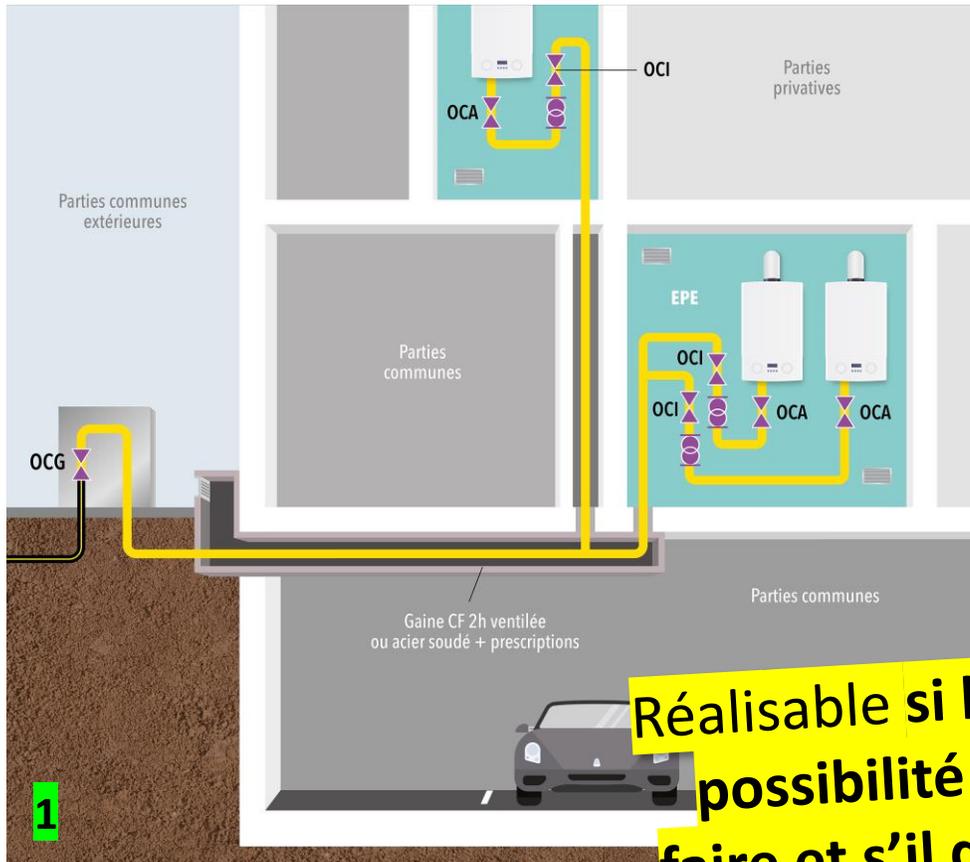
Compteurs dans l'EPE.

**Réalisable si le distributeur a la possibilité technique de le faire et s'il donne son accord.**



# Passage en parc de stationnement annexe d'un bâtiment d'habitation

# Passage des canalisations dans un parc de stationnement



Réalisable si le distributeur a la possibilité technique de le faire et s'il donne son accord.

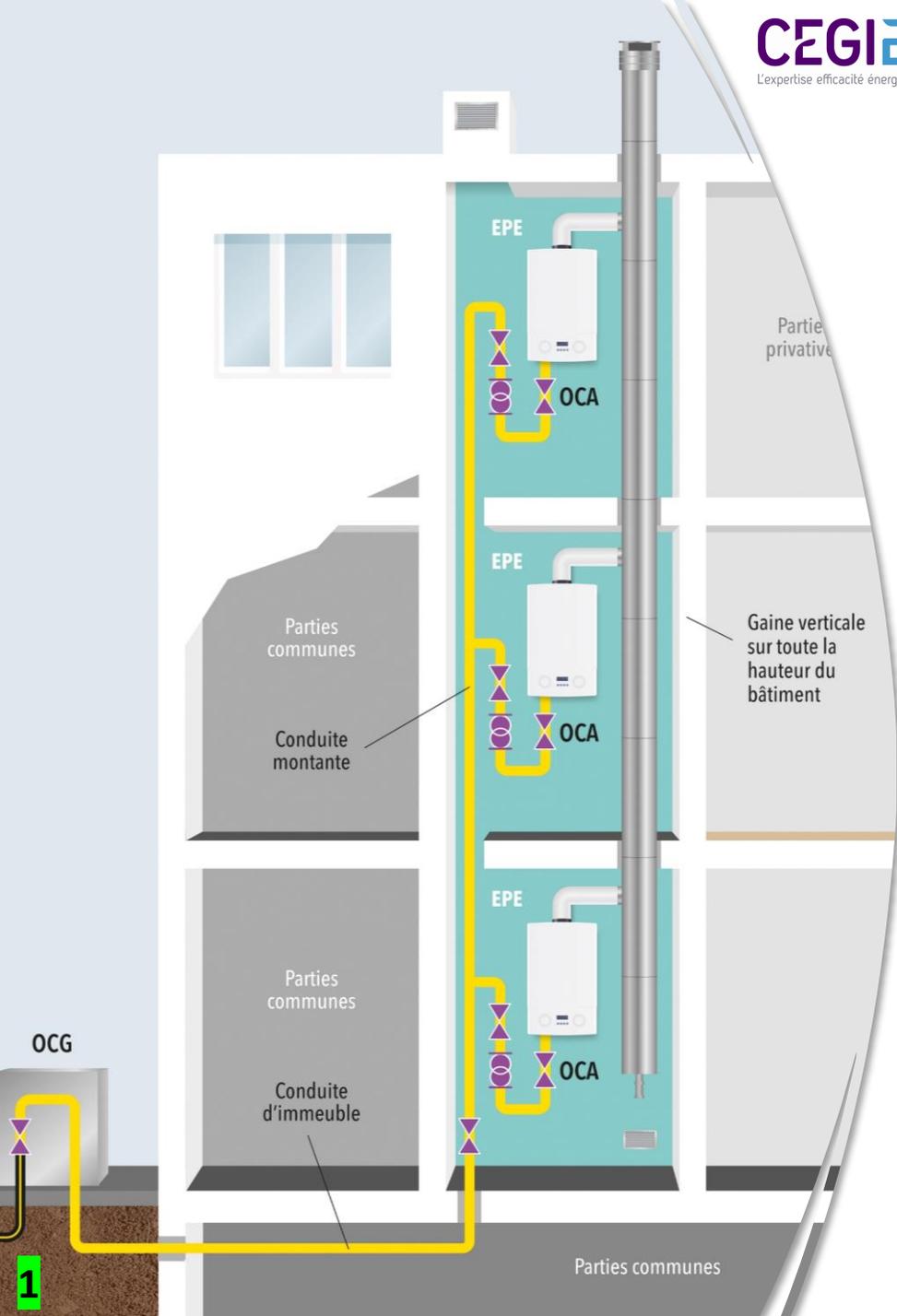
# Type gaine

---

- EPE indépendants ou non
- Gaine sur toute la hauteur de l'immeuble
- Extérieur ou intérieur
- Accessible et visitable depuis les parties communes
- Peut contenir alimentation gaz, appareils et EVAPDC







# Type gaine

- Alimentation en gaz à partir d'un branchement collectif
- Réalisé par une canalisation collective et verticale depuis un conduit d'immeuble

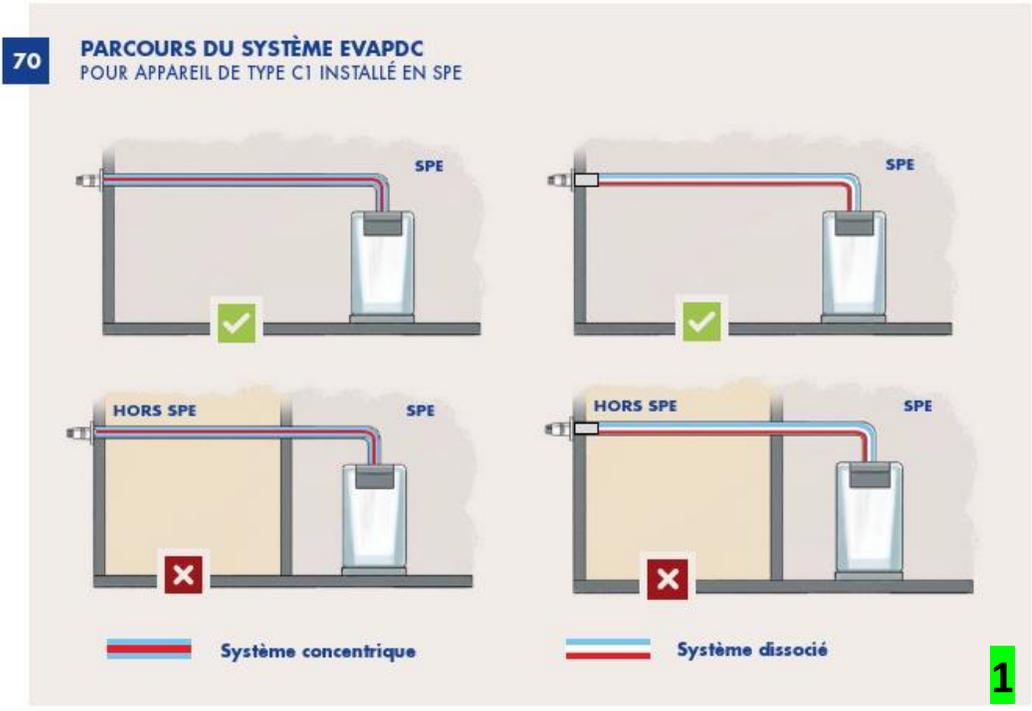
**Réalisable si le distributeur a la possibilité technique de le faire et s'il donne son accord.**

# EVAPDC

Les appareils peuvent :

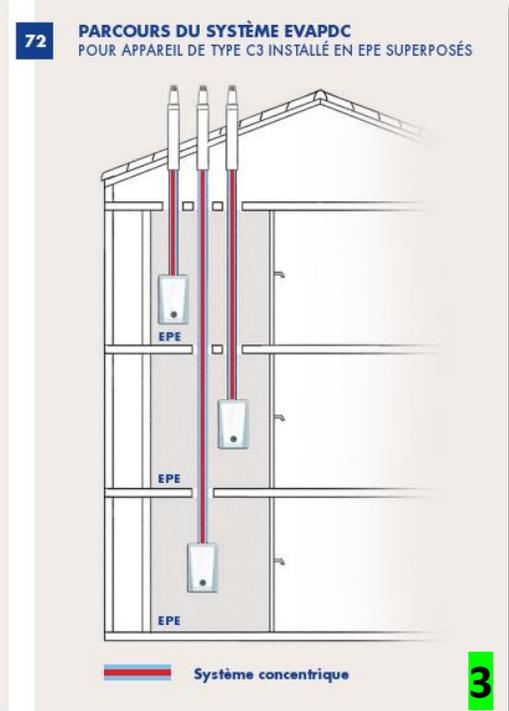
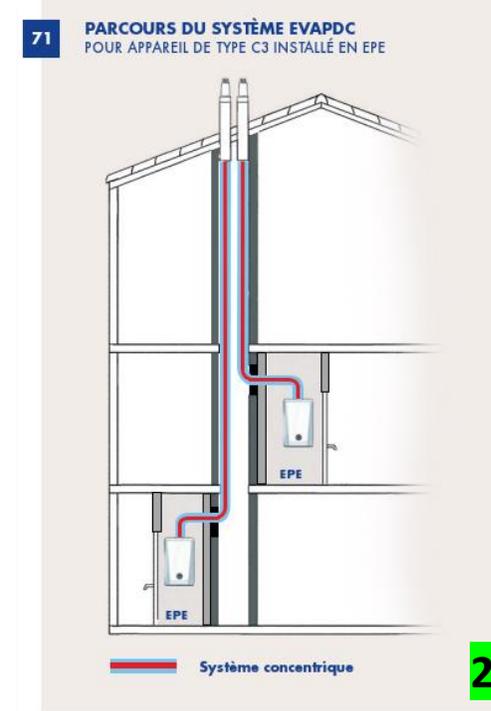
- disposer chacun d'un système individuel horizontal ou vertical
- être raccordés à un système collectif et vertical

- **Système individuel**



Terminal horizontal - concentrique ou dissociée - débouché direct sur l'extérieur à travers la paroi.

**Implantation du terminal : même règle que pour les terminaux privatifs**

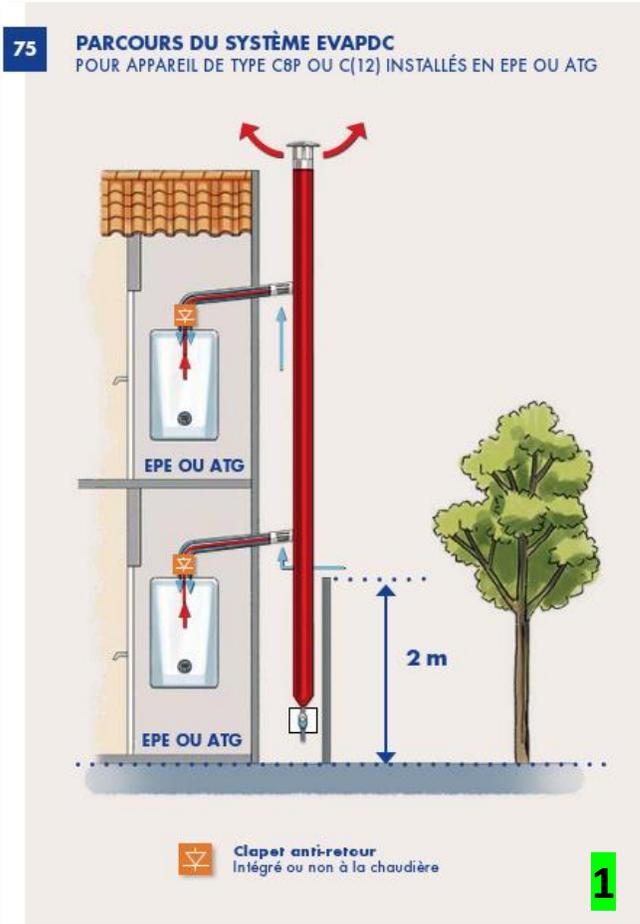


Terminal vertical – configuration concentrique uniquement

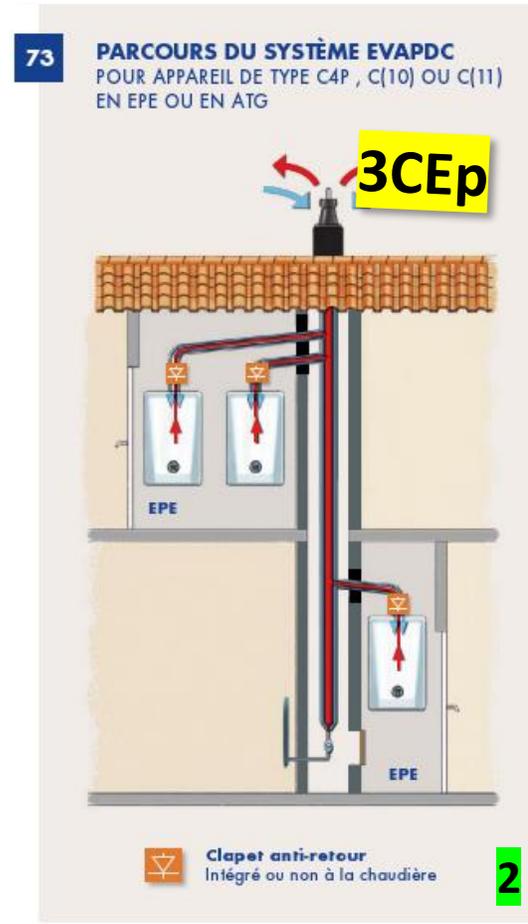
# EVAPDC (suite)

- **Système collectif**

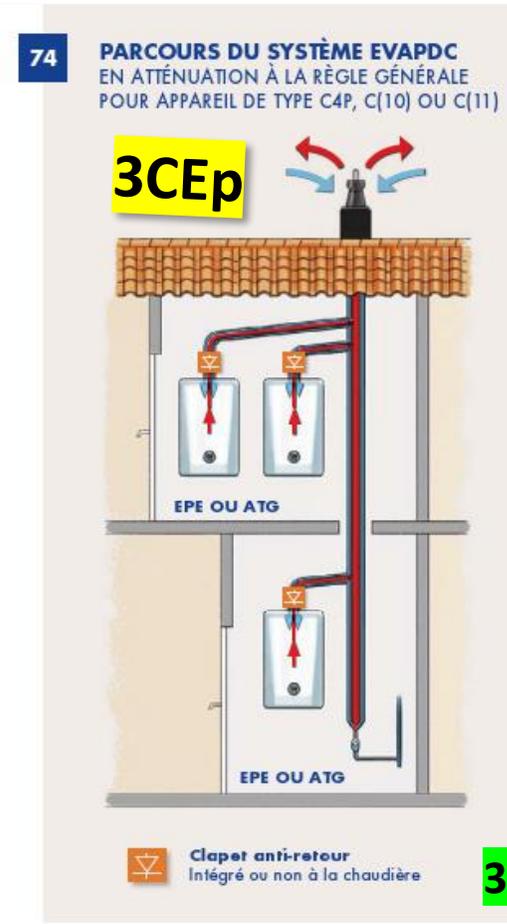
- Conduit de raccordement sous pression entièrement entouré par le conduit d'amenée d'air
- Système 3CEp, donc sous Atec ou DTA\* (Avis Technique, Document Technique d'application)
- Sous gaine en dehors de l'EPE sauf si traversée d'autres EPE



Conduit extérieur.



Conduit en gaine dédiée



Conduit en EPE



## — Notre accompagnement :



**C'est  
Gratuit !**

# Notre accompagnement :



**C'est  
Gratuit !**



*Ma hotline préférée*  
**09 69 32 98 88**