

FOCUS TECHNIQUE : LE DÉCRET BACS



DREAL Occitanie

Loïc CARIO – Chef département
Bâtiment Construction

Anne Fauré – Chargée de mission
Bâtiment durable



SOMMAIRE

1. Qu'est-ce qu'un BACS ?
2. Qui est concerné par le BACS ?
3. S'assurer du bon fonctionnement de BACS et des systèmes reliés
4. Cas pratiques

LE DÉCRET « BACS » EN QUELQUES MOTS

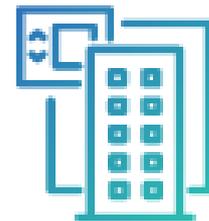
Le décret BACS

(« Building Automation Control System »,

pour système d'automatisation et de contrôle des bâtiments)

concerne l'obligation d'équiper les bâtiments tertiaires d'un système d'automatisation et de contrôle.

⇒ **Gestion technique du bâtiment (GTB)**



LE DÉCRET « BACS »

CONTEXTE

Contexte :

L'accélération du changement climatique, la transition énergétique doit être une priorité.

La France doit réduire de 40 % sa consommation totale d'énergie d'ici 2050.

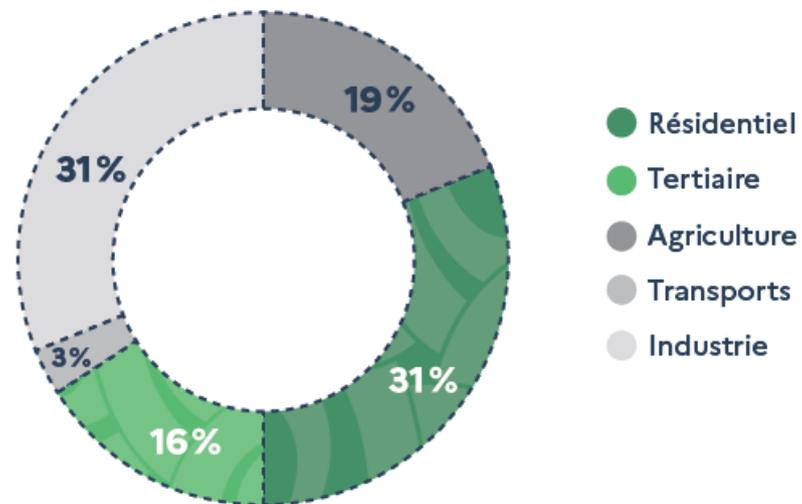
Le décret BACS est un des moyens pour contribuer à ces objectifs de sobriété.



LE DÉCRET « BACS » :

- Réaliser des économies d'énergie et baisser les émissions de gaz à effet de serre
- Fournir un outil permettant de répondre aux objectifs du décret éco-énergie tertiaire
- Investir dans une stratégie immobilière à long terme

Consommation finale énergétique par secteur



LE DÉCRET « BACS »

EN QUOI CA CONSISTE ?

- Le **pilotage des installations** techniques
-
- Un **suivi énergétique** (régulation, d'automatisme et d'optimisation des systèmes)
- Des **économies financières** (régulation des équipements, détection des dérives)
- ⇒ tout en assurant le **confort et la santé** des occupants



LE DÉCRET « BACS »

Pour qui ?

Bâtiments tertiaires **neufs ou existants**

en fonction de la **puissance utile des systèmes**

pour tous les propriétaires des systèmes équipés



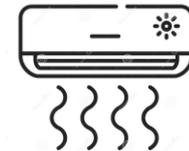
TERTIAIRE

De **chauffage**



ou

de **climatisation**



LE DÉCRET « BACS »

Lorsque l'obligation est applicable, elle embarque tout ou partie des systèmes techniques du bâtiment :

| Système déclenchant l'obligation BACS (en fonction des seuils de puissance utile de 290 kW puis 70 kW) | Systèmes techniques pouvant être embarqués (quelle que soit la puissance) |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Système de chauffage*• Système de refroidissement* <p><i>* la combinaison des composantes nécessaires pour assurer l'augmentation/la diminution contrôlées de la température de l'air intérieur, combiné ou non à un système de ventilation</i></p> | <ul style="list-style-type: none">• Tout système de chauffage des locaux• Tout système de refroidissement des locaux• Ventilation• Eau chaude sanitaire• Éclairage• Système secondaire d'automatisation et de contrôle des bâtiments• Production d'électricité• Systèmes combinant plusieurs de ces systèmes, y compris les systèmes utilisant une énergie renouvelable |



LE DÉCRET « BACS » : OBLIGATOIRE ?

EXEMPTION POSSIBLE : si l'assujetti justifie que l'installation d'un BACS n'est pas réalisable avec un temps de retour sur investissement inférieur à 10 ans. (TRI > 10 ans)



LE DÉCRET « BACS » : QUAND ?

D'ici au 1^{er} janvier 2025 pour les puissances supérieures à 290 kW

d'ici au 1^{er} janvier 2027 pour celles supérieures à 70 kW, tout propriétaire d'un système de climatisation ou de chauffage, combiné ou non avec un système de ventilation

→ pour les bâtiments existants, deux dates d'entrée en vigueur :

22/07/2020 pour le seuil à 290 kW,

09/04/2023 pour le seuil à 70 kW.

→ et deux dates de limite de mise en œuvre :

01/01/2025 pour le seuil à 290 kW,

01/01/2027 pour celui à 70 kW.

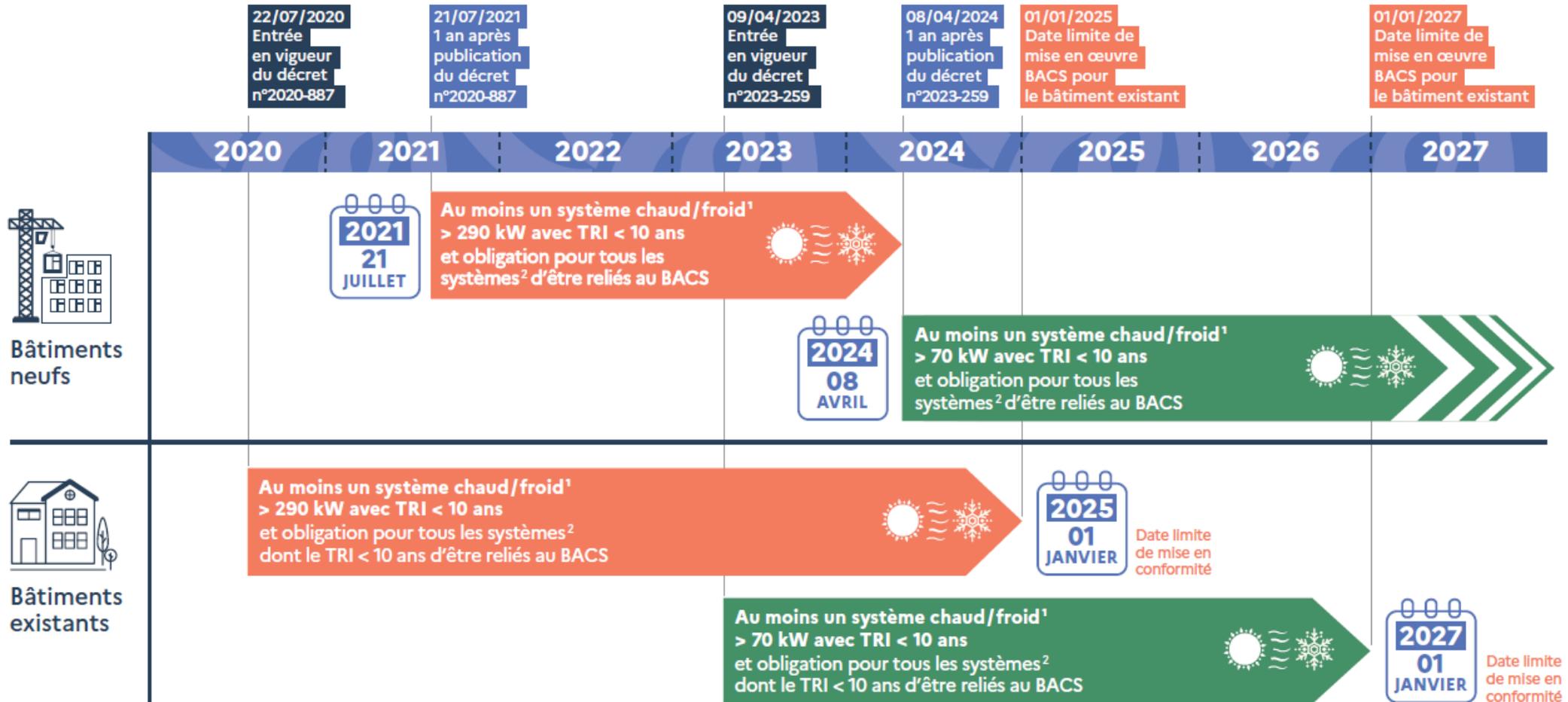
→ pour les bâtiments neufs, deux dates d'entrée en vigueur :

21/07/2021 pour le seuil à 290 kW,

08/04/2024 pour le seuil à 70 kW.



LE DÉCRET « BACS » : DATE ET CHAMP D'APPLICATION

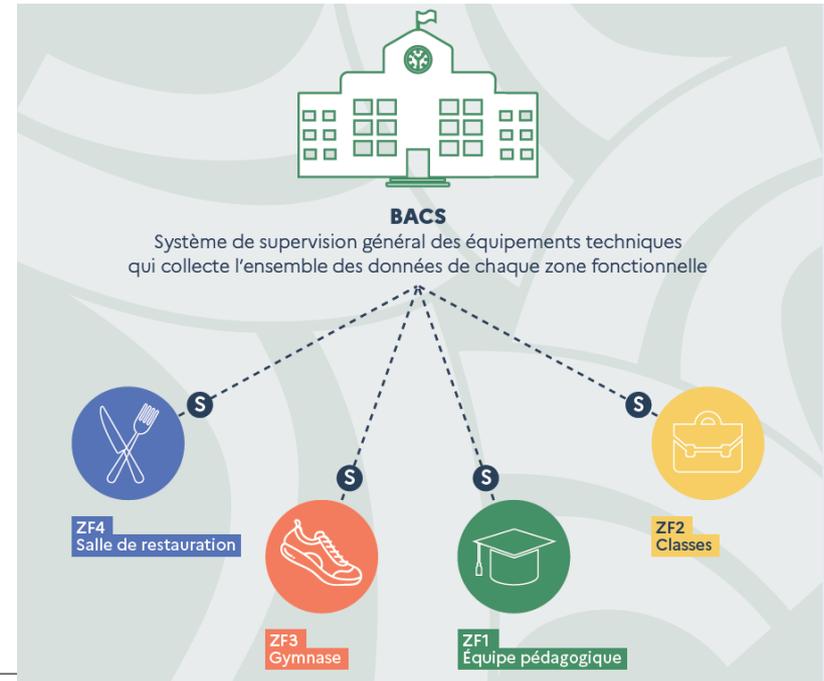


LE DÉCRET « BACS » : LES FONCTIONNALITÉS

Le suivi, l'enregistrement et l'analyse en continu, par zone fonctionnelle et à un pas de temps horaire des données de production et de consommation énergétique

Objectifs : s'adapter aux besoins différents :

chacune de ces zones doit faire l'objet d'un suivi particulier des données de production et de consommation énergétique dans le système général



LE DÉCRET « BACS » : LES FONCTIONNALITÉS



La capacité à situer l'efficacité énergétique du bâtiment par rapport à des valeurs de référence



La possibilité d'un arrêt manuel et la gestion autonome d'un ou plusieurs systèmes techniques du bâtiment



Détecter les pertes d'efficacité des systèmes techniques



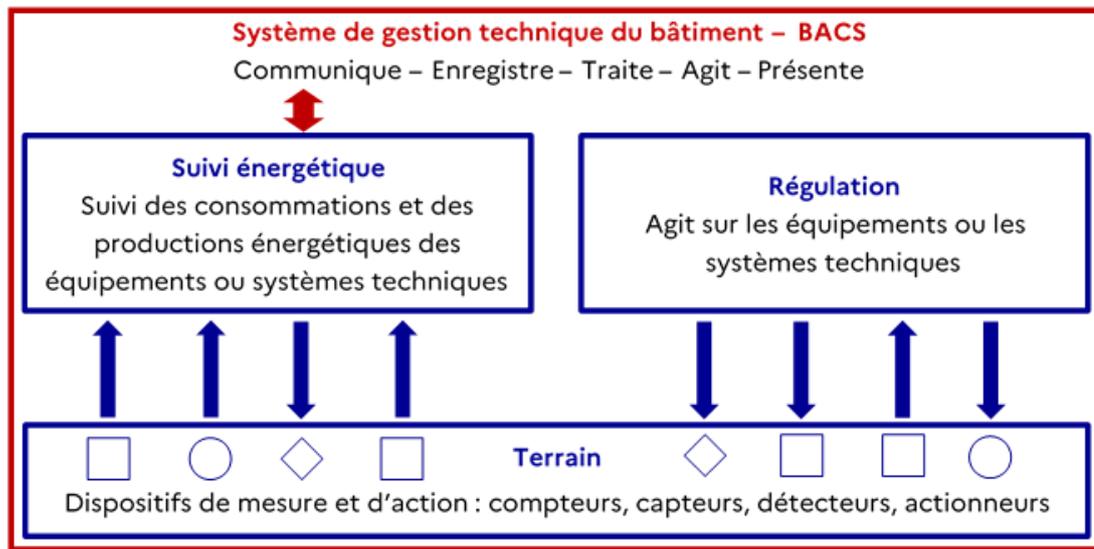
L'archivage des données produites afin de les rendre accessibles au propriétaire du système d'automatisation et de contrôle



L'interopérabilité avec les différents systèmes techniques du bâtiment

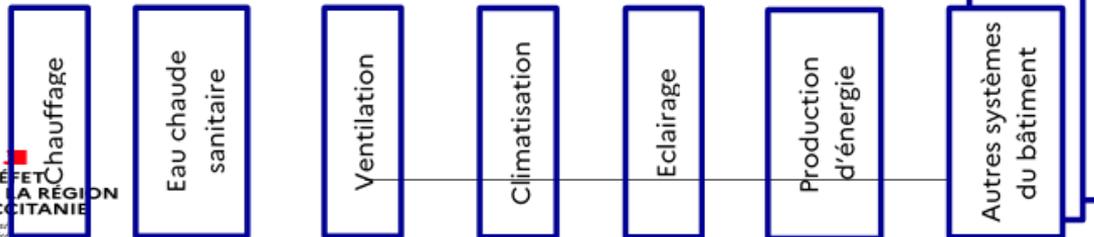


Qu'est-ce qu'un BACS et quelles sont ses fonctionnalités au sens du décret ?



- A. Suivre, enregistrer et analyser en continu, par zone fonctionnelle et à un pas de temps horaire les données de production et de consommation énergétique des systèmes techniques du bâtiment et les ajuster en conséquence suivant les consignes, les scénarios et les optimisations possibles.
- B. Situer l'efficacité énergétique du bâtiment par rapport à des valeurs de référence.
- C. Détecter les pertes d'efficacité des systèmes techniques et informer l'exploitant du bâtiment pour permettre l'analyse de la situation et l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- D. Être interopérables avec les différents systèmes techniques du bâtiment.
- E. Permettre un arrêt manuel et la gestion autonome des systèmes techniques du bâtiment reliés au BACS.

Equipements et systèmes techniques



LE DÉCRET « BACS »

Les différentes classes des « BACS »

Régulation à haute performance énergétique
avec prise en compte poussée des usages réels

CLASSE A

Régulation avancée

CLASSE B

Régulation standard prise comme référence

CLASSE C

Régulation limitée (marche/arrêt ou manuel)

CLASSE D

Possible dans le cadre du décret

Ces exigences sont minimales,
il est intéressant
d'étudier les possibilités
d'investir dans les classes
A ou B (pr CEE)

LE DÉCRET « BACS » : L'INSPECTION



Fréquence :

tous les 5 ans max

tous les 2 ans si installation nouvelle ou remplacement



Contenu du contrôle :

Évaluer les caractéristiques de chaque système technique : puissance installée, connexion au BACS...

Évaluer les caractéristiques du BACS ; zones fonctionnelles desservies, vérification des appareils, vérification de l'enregistrement des données ...

Fournir des recommandations



LE DÉCRET « BACS » : L'INSPECTION



Sur Site: après l'achèvement des travaux.

les parties visibles et accessibles de l'installation sans nécessiter de sondages ou de prélèvements destructifs.

En l'absence d'éléments visibles, les vérifications se font au moyen de toute pièce disponible.



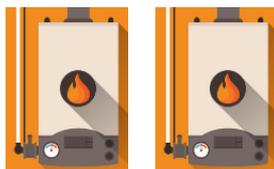
Par Contact: permet une vérification à distance des aspects documentaires et peut-être certains critères techniques par échange d'informations ou de documents.

LE DÉCRET « BACS » : ASSUJETTI OU NON ?



Bâtiments existants

Chaud



100kW

200kW



Puissance utile : 300kW

Froid



100kW



Puissance utile : 100kW

Au moins un système chaud/froid¹
> 290 kW avec TRI < 10 ans
et obligation pour tous les systèmes²
dont le TRI < 10 ans d'être reliés au BACS



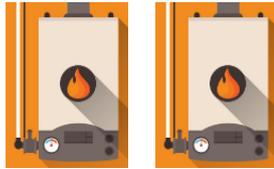
Date limite
de mise en
conformité

LE DÉCRET « BACS » : ASSUJETTI OU NON ?



Bâtiments
existants

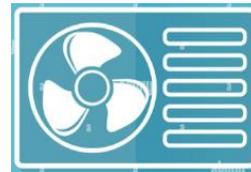
Chaud



125kW

75kW

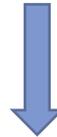
Froid



100kW



Puissance utile : 200kW



Puissance utile : 100kW

**Au moins un système chaud/froid¹
> 70 kW avec TRI < 10 ans
et obligation pour tous les systèmes²
dont le TRI < 10 ans d'être reliés au BACS**



Date limite
de mise en
conformité

LE DÉCRET « BACS » : ASSUJETTI OU NON ?



Bâtiments existants

Chaud



PAC rév. 150kW

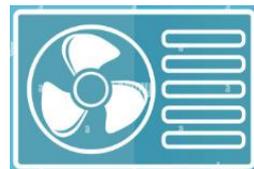


50kW

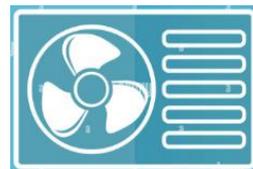


Puissance utile : 150kW

Froid



PAC rév. 180kW



Appoint : 120kW



Puissance utile : 300kW

Au moins un système chaud/froid¹
> 290 kW avec TRI < 10 ans
et obligation pour tous les systèmes²
dont le TRI < 10 ans d'être reliés au BACS

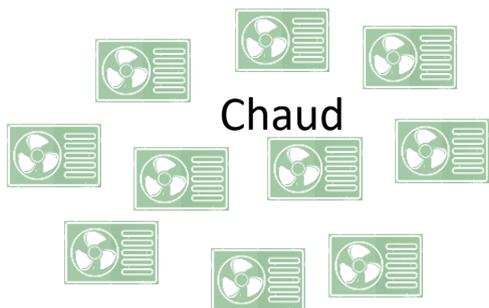


Date limite
de mise en
conformité

LE DÉCRET « BACS » : ASSUJETTI OU NON ?



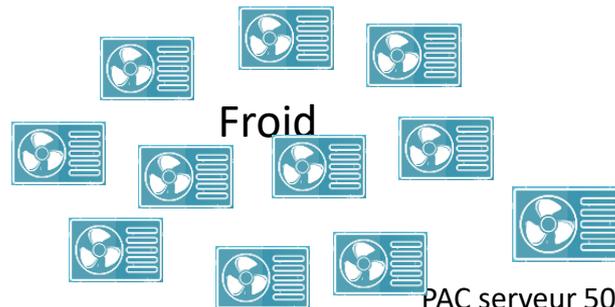
Bâtiments existants



10 PAC rév. 23kW



Puissance utile : 230kW



10 PAC rév. 25kW



Puissance utile : 300kW

Au moins un système chaud/froid¹
> 290 kW avec TRI < 10 ans
et obligation pour tous les systèmes²
dont le TRI < 10 ans d'être reliés au BACS



Date limite
de mise en
conformité

LE DÉCRET « BACS » : ASSUJETTI OU NON ?



Bâtiments existants

Chaud



PAC rév. 100kW



75kW



75kW



50 convecteurs élec 1kW



Puissance utile : 310kW

**Au moins un système chaud/froid¹
> 290 kW avec TRI < 10 ans
et obligation pour tous les systèmes²
dont le TRI < 10 ans d'être reliés au BACS**



Date limite
de mise en
conformité

POUR ALLER PLUS LOIN



<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/596550/fiche-n-5-decryptage-du-decret-bacs>

https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_bacs_16052023.pdf



Mise en œuvre de systèmes d'automatisation et de contrôle (BACS) dans les bâtiments tertiaires

Guide d'application du décret BACS

Version 1 – Mai 2023