

Livre blanc
Tout ce qu'il faut savoir
sur le décret BACS

Sommaire

Introduction	2.
1. Un petit retour sur le cadre réglementaire	3.
2. C'est quoi un BACS ?	4.
3. Assujettissement et calendrier du décret BACS	5.
4. Qu'est-ce que le dispositif CEE ?	7.
5. Le pilotage des équipements	10.
6. Le suivi et l'enregistrement dans un BACS	14.
7. La performance énergétique avec la green solution	15.
Sources	16.

Introduction

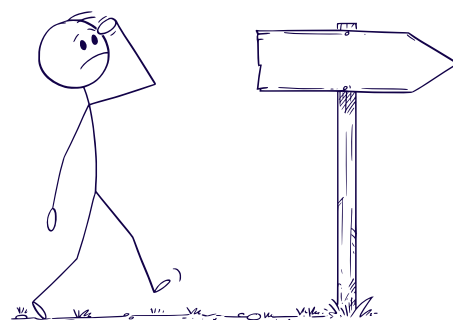
40%

C'est la réduction de consommation d'énergie finale que doit atteindre la France d'ici 2030.

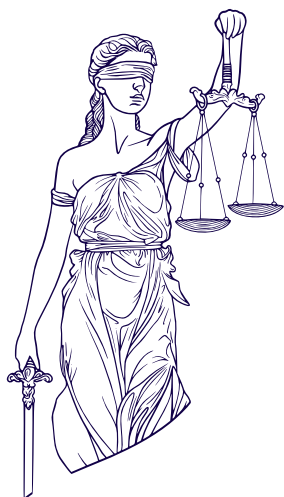
Le contexte climatique actuel a été marqué par de nombreux événements qui ont précipité de manière irrémédiable une prise de conscience collective face aux enjeux environnementaux. En effet, le dérèglement climatique s'est intensifié, le contexte géopolitique aggravé et la distribution énergétique complexifiée. C'est pourquoi le gouvernement français a décidé de mettre un pied à l'étrier en vue d'atteindre cet objectif ambitieux de réduction de consommation d'énergie.

Le **décret BACS** est né sous l'impulsion de vouloir réduire la part de la **consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre de la France**. Il cible les bâtiments tertiaires marchands et non marchands, et promeut l'efficacité énergétique et le confort des individus en leur sein. Pour ce faire, il impose l'installation ou l'amélioration (si existant) de systèmes de contrôle automatisés appelés BACS.

Le décret BACS est un vaste sujet qui peut être compliqué à appréhender. C'est pourquoi Trace Software a rassemblé toutes les informations capitales à ce sujet et les a compilées dans un livre blanc qui a été réfléchi pour servir de guide de référence dans vos démarches de mise en conformité au décret.



1. Un petit retour sur le cadre réglementaire



Le décret BACS s'inscrit dans la continuité de la politique européenne de performance énergétique des bâtiments, initiée par la directive 2010/31/UE (**EPBD**), puis renforcée par sa révision de 2018. L'objectif européen est clair : accélérer la réduction des consommations énergétiques du parc immobilier et améliorer le pilotage des équipements techniques.

En France, cette trajectoire s'est traduite par la publication du **décret n° 2020-887 du 20 juillet 2020**, qui impose l'installation de systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments (BACS) dans certains bâtiments tertiaires afin d'optimiser leur performance énergétique.

Le cadre réglementaire a été **renforcé par le décret n° 2023-259 du 7 avril 2023**, qui élargit le périmètre des bâtiments concernés et abaisse le seuil de puissance, accélérant ainsi la généralisation des systèmes de pilotage énergétique dans le tertiaire.

En 2026, le décret BACS entre dans sa phase opérationnelle :

- depuis le **1er janvier 2025**, les bâtiments tertiaires équipés de systèmes CVC > 290 kW doivent être conformes
- à partir du **1er janvier 2030**, l'obligation s'étendra aux systèmes > 70 kW
- le texte s'inscrit pleinement dans la stratégie nationale de sobriété énergétique et en complément du décret tertiaire

Enjeu clé : passer d'une logique de simple suivi des consommations à un pilotage automatisé et continu de la performance énergétique des bâtiments.

2. C'est quoi un BACS ?



Le saviez-vous ?

Un BACS correspond à un système de gestion technique de bâtiment (plus communément appelé GTB).

Tel que prescrit dans le guide d'application du décret BACS publié par le gouvernement Français, un BACS doit remplir cinq fonctions principales :

1. « 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. »
2. « Situer l'efficacité énergétique du bâtiment par rapport à des valeurs de référence. »
3. « 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. »
4. « Être interopérable avec les différents systèmes techniques du bâtiments. »
5. « Permettre un arrêt manuel et la gestion autonome des systèmes techniques du bâtiment reliés au BACS. »

Source : Guide d'application du décret BACS (mai 2023)

3. Assujettissement et calendrier du décret BACS



Bien que tous les bâtiments tertiaires ne soient pas concernés par ce décret, un bon nombre d'entre eux restent **assujettis** et de ce fait, leur propriétaire doit répondre aux différentes exigences à partir d'une certaine date. Comme il a été vu plus tôt, il existe deux décrets à ce sujet, chacun traitant d'une typologie de bâtiment avec une date d'application qui lui est propre.

Le décret BACS impose progressivement aux bâtiments tertiaires de s'équiper d'un système d'automatisation et de contrôle (type GTB) afin d'améliorer leur performance énergétique.

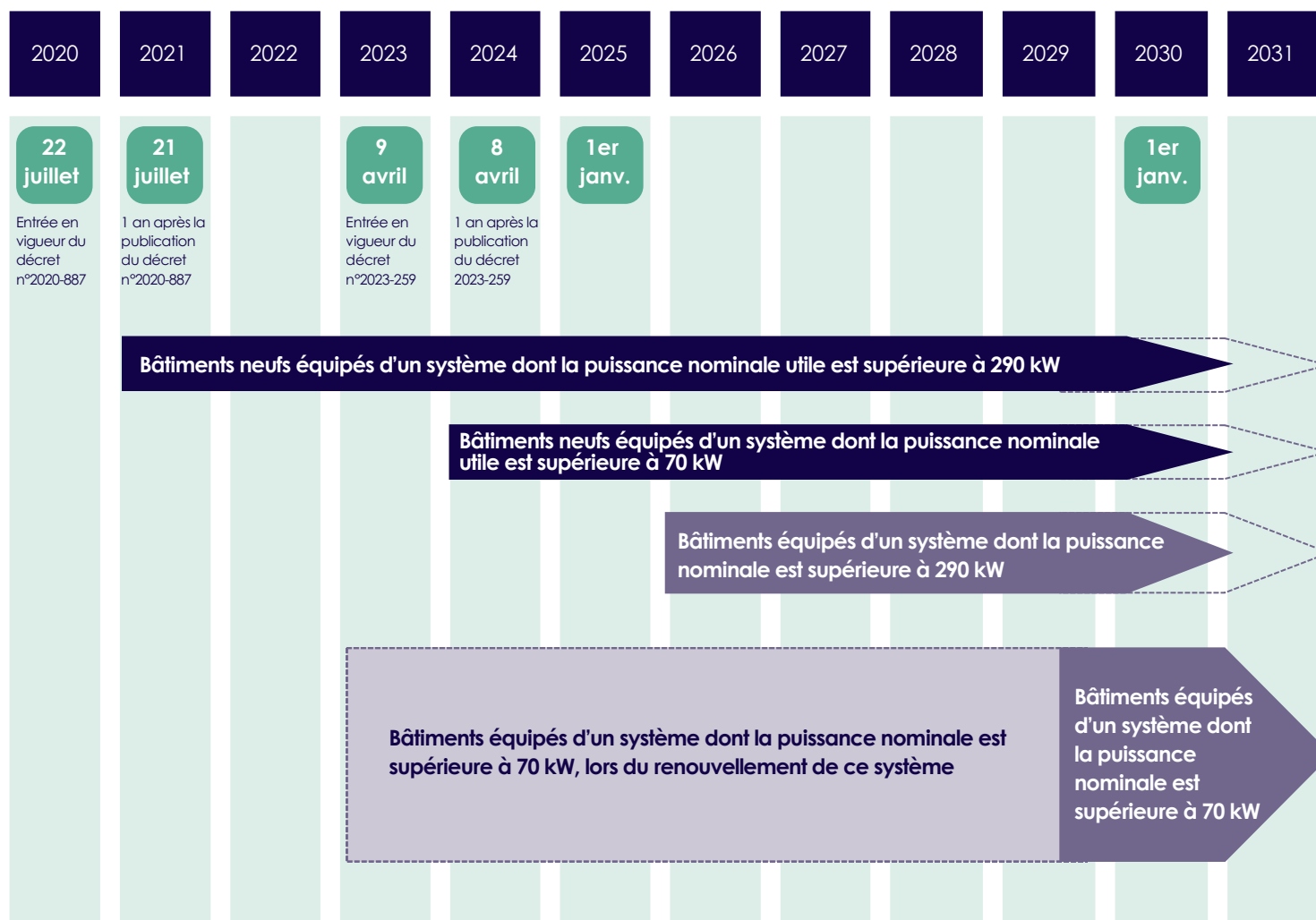
Qui est réellement assujetti ?

Sont concernés :

- Les bâtiments tertiaires (publics ou privés)
- Neufs ou existants
- Equipés d'un système de chauffage ou de climatisation (avec ou sans ventilation)
- Dont la puissance nominale utile pour les bâtiments existants dépasse :
 - 290 kW (échéance 2025)
 - 70 kW (échéance 2030 selon le décret publié le 26 décembre 2025)

L'obligation porte sur le propriétaire de l'équipement, qui peut être le propriétaire du bâtiment ou parfois le preneur à bail selon les cas.

Calendrier récapitulatif de l'assujettissement au décret BACS



Source : Guide d'application du décret BACS - Janvier 2026

4. Qu'est ce que le dispositif CEE ?

Le dispositif des **Certificats d'Economies d'Energie (CEE)** est un levier national destiné à encourager les actions d'efficacité énergétique. Il permet aux maîtres d'ouvrage de bénéficier d'aides financières lors de la mise en place d'équipements ou de solutions améliorant la performance énergétique.

Dans le cadre du pilotage énergétique des bâtiments et des sites industriels, deux fiches CEE structurantes peuvent être mobilisées selon le périmètre du projet :

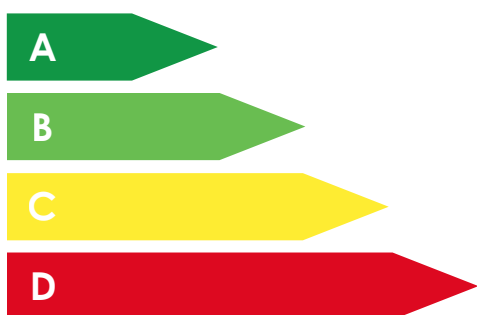
- **BAT-TH-116** pour le secteur tertiaire
- **IND-UT-134** pour le secteur industriel

Ces deux mécanismes sont complémentaires et répondent à des logiques différentes de maturité énergétique.

BAT-TH-116 : la fiche CEE dédiée à la GTB/BACS (tertiaire)

La fiche d'opération standardisée **BAT-TH-116** constitue le principal levier CEE pour financer la mise en place ou l'amélioration d'un système de gestion technique du bâtiment (GTB/BACS) dans le tertiaire. Elle vise les bâtiments existants et permet de valoriser les économies générées par un pilotage automatisé des usages énergétiques (chauffage, climatisation, éclairage, auxiliaires).

Pour être éligible, le système installé ou amélioré doit atteindre un niveau de performance de classe A ou B selon la **norme NF EN ISO 52120-1**. Cette exigence est déterminante : une GTB de classe inférieure ne permet pas de générer de **CEE** dans ce cadre.



Classe A - Fonctions avec performance énergétique élevée

Classe B - Fonctions avancées

Classe C - Fonctions standards (classe de référence)

Classe D - Fonctions inefficaces sur le plan énergétique)

IND-UT-134 : le levier CEE pour le monitoring énergétique industriel

08

La fiche d'opération standardisée **IND-UT-134** constitue le principal mécanisme CEE permettant de financer la mise en place d'un système de mesurage des indicateurs de performance énergétique (**IPE**) dans l'industrie. Elle vise à encourager les industriels à s'équiper d'outils capables de mesurer, historiser et analyser les consommations énergétiques afin d'identifier rapidement les dérives et d'optimiser les usages.

Le dispositif couvre l'instrumentation et le système de management associé, depuis les capteurs et sous-comptages jusqu'au logiciel de gestion énergétique. Il s'applique aux principaux usages industriels tels que la production et distribution de chaleur, d'air comprimé ou de froid, ainsi qu'aux procédés thermiques ou électriques.



Toujours en vigueur en 2026, la fiche permet de générer des CEE dès lors que le système mis en place assure le calcul et le suivi d'indicateurs fiables, avec alerte en cas de dérive et restitution des données à l'exploitant. Dans ce cadre, elle constitue un levier particulièrement pertinent pour structurer une démarche d'Energy Management System (**EMS**) à l'échelle d'un site industriel.

Le saviez-vous ?

Le code des fiches CEE suit une nomenclature précise :

BAT-TH-116

- **BAT** : bâtiment tertiaire
- **TH** : thermique (optimisation CVC)
- **116** : numéro de l'opération

IND-UT-134

- **IND** : industrie
- **UT** : utilités énergétiques
- **134** : opération de mesurage des IPE

Ce qu'il faut retenir de ce dispositif

En 2026, le dispositif CEE reste un **levier financier** important pour les projets de management de la performance énergétique, à condition d'activer la bonne fiche selon le périmètre. La BAT-TH-116 cible prioritairement les bâtiments tertiaires et valorise la mise en place d'une GTB performante, à condition d'atteindre une **classe A ou B** selon la norme **NF EN ISO 52120-1**.

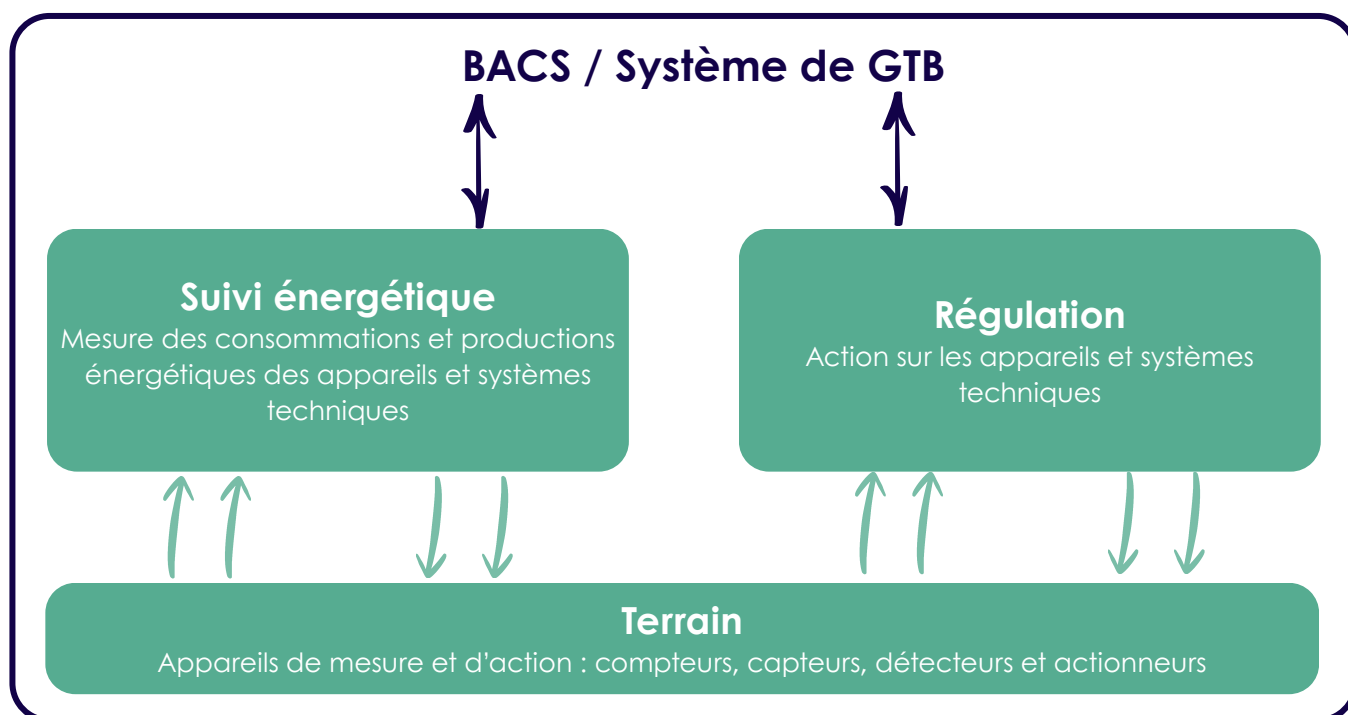
De son côté, la IND-UT-134 s'adresse au secteur industriel et finance la mise en œuvre de **systèmes de mesurage** des indicateurs de performance énergétique permettant de suivre et d'optimiser les usages.

Les deux fiches demeurent mobilisables **jusqu'en 2030** pour la BAT-TH-116, même si les bonifications exceptionnelles ont pris fin en 2024 et que les niveaux d'incitation ont été ajustés depuis 2025.

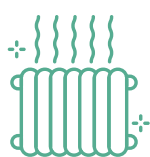
En pratique, la réussite d'un projet CEE repose désormais moins sur l'effet d'aubaine que sur la capacité à déployer une démarche structurée de management énergétique et de mesure des performance, exactement la logique portée par les solutions Trace Software.

5. Le pilotage des équipements

Selon les dispositions prévues à l'**article 111-10-3-1 du Code de la construction et de l'habitation**, les bâtiments tertiaires équipés d'un système de chauffage ou d'un système de climatisation, neufs ou existants, avec des activités tertiaires marchandes ou non marchandes, doivent être munis d'un **système d'automatisation et de contrôle**. Un tel système se compose de nombreux équipements qui sont présentés ici.



Appareils et systèmes techniques



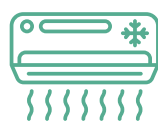
Chauffage



Eau chaude



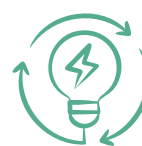
Ventilation



Climatisation



Eclairage



Production d'énergie



Autres appareils

Quelques définitions

Qu'est-ce qu'un compteur ?

Il mesure la quantité d'énergie ou de fluide consommée (électricité, gaz, eau, chaleur).

Qu'est-ce qu'un actionneur ?

Il agit sur un équipement du bâtiment (chauffage, ventilation, éclairage...) pour appliquer une commande.

Qu'est-ce qu'un capteur ?

Il mesure un paramètre physique ou environnemental (température, humidité, luminosité, qualité de l'air...) et transmet l'information au système.

Qu'est-ce qu'un contrôleur ?

Il reçoit les données des capteurs, les analyse puis envoie des ordres aux actionneurs pour réguler automatiquement les équipements.

Le décret BACS impose **l'interopérabilité**, c'est-à-dire que le système doit être configuré pour communiquer de façon sécurisée avec l'ensemble des équipements du bâtiment via des interfaces, formats de données et protocoles compatibles, afin d'assurer un fonctionnement coordonné des systèmes techniques.

Protocoles normalisés

12

BACnet (Building Automation and Control Networks)

- Protocole de communication standardisé
- Large utilisation dans l'industrie du bâtiment
- Communication entre différents équipements et BACS
- Intégration facilitée d'équipements de différents fabricants



Modbus

- Protocole de communication simple utilisé dans les systèmes d'automatisation
- Permet aux équipements du BACS d'échanger des données entre eux
- Fonctionne souvent via une liaison série (ex. RS-485)
- Utilisé pour faire communiquer contrôleurs, capteurs et actionneurs
- Fiable et largement répandu dans l'industrie et le bâtiment

LoRaWAN

- Protocole radio sans fil longue portée pour l'IoT
- Permet de connecter des capteurs de bâtiment à distance
- Très faible consommation (autonomie de plusieurs années)
- Transmission des données via des passerelles (gateways)
- Idéal pour le monitoring énergétique sans câblage

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport)

- Protocole de communication léger et standardisé
- Très utilisé dans les systèmes connectés et le smart building (tertiaire)
- Communication entre équipements, capteurs et plateformes via un système central (broker)
- Idéal pour connecter facilement différents équipements et applications

KNX

- Standard ouvert de contrôle des bâtiments et de gestion de l'énergie
- Communication entre différents équipements et BACS
- Mise en place de réseaux de contrôle interopérables

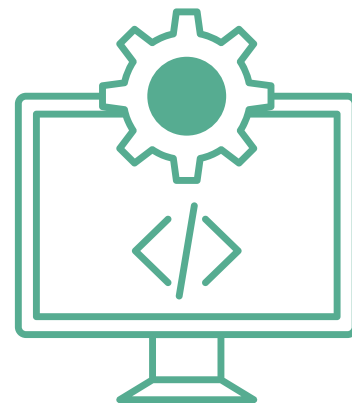
API, logiciels et interfaces

Interface utilisateur :

C'est l'outil (écran, application ou logiciel) qui permet à l'utilisateur de visualiser les données du BACS et d'interagir avec le système pour suivre et ajuster le fonctionnement du bâtiment.

Logiciel de gestion :

C'est le logiciel central qui configure, supervise et analyse les données du BACS afin de centraliser les informations énergétiques et faciliter la gestion du bâtiment.



6. Le suivi et l'enregistrement

Un BACS doit permettre de **suivre, d'enregistrer et d'analyser les données de production et de consommation d'énergie** du système concerné. Cela doit se faire par **zone fonctionnelle et à un pas de temps horaire**. Dans les grandes lignes, cela signifie que chaque zone ayant des usages homogènes (par exemple des bureaux) doit être doté d'équipements de mesure qui **récoltent et transmettent des données en continu et à intervalles horaires réguliers**. Toutes ces données de consommation sont essentielles afin d'ajuster le système technique en conséquence et d'optimiser la consommation énergétique du bâtiment.



Vous êtes assujetti au décret BACS ?

Alors vous devez impérativement sauvegarder l'intégralité des données de consommation de votre système technique à l'échelle mensuelle pendant 5 ans. Le décret BACS vous propose deux méthodes de sauvegarde de données :

- Soit dans votre BACS
- Soit de manière dématérialisée

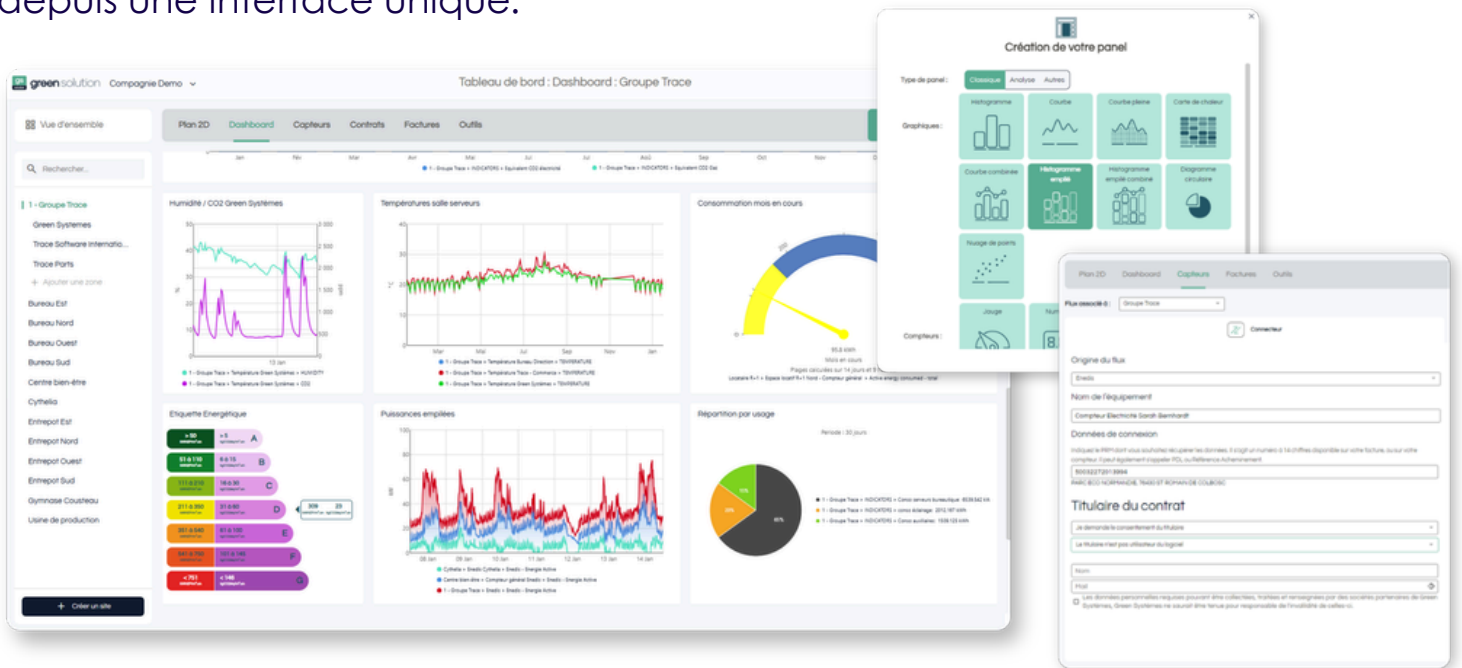
L'efficacité énergétique d'un bâtiment varie selon les spécificités de ce dernier. Aussi, il est important de paramétrer le BACS par rapport à des **valeurs de référence**, correspondant d'une part aux données d'**études énergétiques** (par exemple : audit énergétique), et d'autre part aux **caractéristiques du système technique**.

Ainsi, tous ces paramétrages doivent permettre au BACS de détecter les pertes d'efficacité des systèmes techniques. Dès que cela se produit, le BACS doit pouvoir alerter l'exploitant du bâtiment au sujet des dysfonctionnements engendrés, et par la même occasion, l'informer des résolutions possibles afin d'améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment et des systèmes.

7. La performance énergétique avec la green solution

15

Développée par Trace Software, la **green solution** est une plateforme SaaS de **management de la performance énergétique** conçue pour transformer vos données en leviers d'économies. Multi-sites et multi-fluides, elle permet de suivre, analyser et optimiser l'ensemble des consommations d'un patrimoine depuis une interface unique.



Grâce à ses nombreux **connecteurs (GRD, IoT, compteurs, capteurs)**, la solution automatise la collecte des données quelles que soient leurs sources. Les informations sont ensuite restituées dans des **tableaux de bord personnalisables** qui facilitent l'identification des dérives, la mise en place de plans d'actions et le suivi des économies réalisées.

Pensée pour les entreprises, collectivités et bureaux d'études, la green solution permet de **réduire les consommations jusqu'à 30 %** tout en facilitant la conformité réglementaire, notamment vis-à-vis du décret tertiaire.

En centralisant la donnée énergétique et en la rendant exploitable, la green solution constitue un socle opérationnel pour répondre efficacement aux exigences du décret BACS et améliorer la performance dans la durée.

Sources

- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042128488/>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047422489>
- https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042119862
- <https://www.ecologie.gouv.fr/bonification-systemes-gestion-tech-nique-des-batiments-tertiaires>
- https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_bacs_16052023.pdf
- <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/1%20-%20Arr%C3%AAt%C3%A9%20CEE%20modifiant%20BAT-TH-116%20et%20r%C3%A9f%C3%A9rentiels%20de%20contr%C3%B4le%20IND-UT-137-138-139.pdf>
- <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/BAT-TH-116%20v%20A38-3%20%C3%A0%20compter%20du%2001-11-2021.pdf>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042128488/>
- <https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/presentation-et-guide-du-decret-bacs-a712.html>




Merci !

Les équipes Trace Software vous accompagnent dans la mise en œuvre de votre démarche de management énergétique et dans la valorisation de vos données.

Contactez- nous :

 commercial@trace-software.com

 02 32 79 44 24

Trace Software International
Parc Eco-Normandie
76430 Saint-Romain-de-Colbosc

www.trace-software.com/fr/