

Génie Thermique Energétique et Environnement

Synthèse du projet de recherche technique

Le décret BACS : Méthodologie et
documents types.

Tutrice : Marie-Hélène Huzé

Laurie-Anne Mussard
22/11/2023

Table des matières

Remerciement.....	2
Introduction.....	3
I. Décret BACS et GTB.....	4
A. Application du décret BACS.....	4
B. Les GTB.....	5
II. Faire face au décret.....	6
A. Inspection et entretien selon le décret BACS.....	6
B. Evaluation du TRI.....	7
C. Les outils.....	8
III. Outil : Vérification de conformité au décret BACS des bâtiments existants.....	9
A. But de l'outil.....	9
B. Fonctionnement.....	9
IV. Outil : Rapport d'inspection BACS sur GTB.....	13
A. But de l'outil.....	13
B. Fonctionnement.....	13
Conclusion.....	19
Bibliographie.....	20
V. Annexe : Article.....	21
Figure 1 - Date d'application du décret BACS.....	4
Figure 2 - Niveau technique de GTB.....	5
Figure 3 – Classe énergétique des GTB (2).....	6
Figure 4 – Organigramme de l'usage des 2 outils Excel.....	8
Figure 5 – Guide de couleur utilisateur présent sur les Excel.....	9
Figure 6 – Page d'accueil outil 1.....	10
Figure 7 - Exemple affichage de la régulation de l'émission de chauffage.....	11
Figure 8 – Affichage de la classe énergétique du post de consommation.....	12
Figure 9 - Tableau des améliorations obligatoires.....	12
Figure 10 – Page d'accueil de l'outil 2.....	14
Figure 11 - Tableau des informations générales sur le bâtiment concerné.....	15
Figure 12 – Tableau des documents à fournir.....	16
Figure 13 – Feuille Excel permettant le calcul du TRI.....	16
Figure 14 – Informations pour l'inspection de chaque post de consommation.....	17
Figure 15 – Inspection du point A.....	17
Figure 16 – Inspections des points B et C.....	18
Figure 17 – Inspection des points D et E.....	19

Remerciement

Je souhaite exprimer ma gratitude envers toutes les personnes ayant joué un rôle essentiel dans la réalisation de mon projet de recherche technique.

En premier lieu, je tiens à remercier ma tutrice de stage Madame HUZE, pour son accompagnement précieux tout au long de ce projet.

Mes remerciements s'adressent également au COSTIC, particulièrement à Monsieur GALLOIS, pour son enseignement approfondis dispensés lors de son cours sur les GTB. Ce cours m'a été particulièrement bénéfique, éclairant ma compréhension du sujet.

Je ne saurais oublier de témoigner ma reconnaissance envers l'équipe de Vinci Facilities Services à La Réunion. Leur accueil lors de mon stage a grandement contribué à mon apprentissage, stimulant mon intérêt pour le décret BACS.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude envers mes parents et mes amis qui ont été un soutien moral inestimable tout au long de mes études.

Merci à chacun d'entre vous pour avoir contribué de manière significative à cette étape importante de ma vie académique.

Introduction

Le décret BACS (pour Système d'Automatisation et de Contrôle du Bâtiment) est un décret créé en 2020. Il s'inscrit dans la continuité des objectifs de l'état pour réduire la consommation d'énergie et des émissions des gaz à effet de serre. Celui-ci s'est développé dans le cadre de la loi ELAN de 2018 (portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique). Le décret BACS accompagne le décret « tertiaire » (2019) en donnant une orientation des améliorations à faire pour réduire les consommations.

De nos jours, les bâtiments tertiaires de grandes envergures sont équipés d'une GTB (Gestion Technique du Bâtiment). Il s'agit d'une installation technique qui permet l'exploitation et la gestion du bâtiment. Celle-ci peut s'occuper de différents aspects techniques du bâtiment tels que : le traitement de l'air, la climatisation, le chauffage, l'ECS (Eau Chaude Sanitaire), la distribution électrique, l'éclairage, la surveillance et le contrôle d'accès, la gestion de l'énergie et les énergies renouvelables dans le bâtiment.

Ce rapport s'inscrit dans un but de recherche, de compréhension et d'aide à l'application de ce décret qui impose dans le cadre des bâtiments tertiaires des installations possédant certaines fonctionnalités. Il se focalisera particulièrement sur les bâtiments dont la GTB est concerné par le décret. Le décret BACS étant assez peu prescriptif à l'heure actuelle, il crée de nombreuses questions concernant son application. Afin d'aider au mieux à l'application du décret pour les GTB, 2 outils ont été réalisés sur Excel. Ils se focalisent sur les points portant une urgence de réalisation au vu de la date butoir, le 1^{er} janvier 2025. Le premier outil Excel se focalise sur les nouveaux concernés par le décret : Les propriétaires de bâtiments tertiaires existant ayant une puissance nominale utile de plus de 290 kW. Il permet de vérifier si leur GTB est déjà conforme au décret ou si elle ne l'est pas, quelles sont les modifications à faire pour rendre l'installation conforme. Le deuxième outil concerne les personnes qui vont s'occuper de l'inspection. Le rapport sert à orienter l'utilisateur quant aux attentes d'un rapport d'inspection.

I. Décret BACS et GTB

Une BACS est un système permettant l'automatisation et le contrôle des équipements techniques d'un bâtiment. La BACS comprend tous les produits, logiciels et services permettant un fonctionnement efficace et économique du bâtiment.

Le décret BACS est apparu le 20 juillet 2020 (décret n°2020-887) et la dernière modification du décret à ce jour date du 7 avril 2023 (n°2023-259) avec l'arrêté d'application de la même date.

A. Application du décret BACS

Le décret BACS concerne les bâtiments dans lesquels sont exercées des activités tertiaires marchandes ou non marchandes (y compris appartenant à des personnes morales du secteur primaire ou secondaire). Au niveau de la prise en charge, l'installation du système BACS doit être effectuée par le propriétaire des systèmes dont la puissance dépasse le seuil posé par le décret. Les dates d'application du décret dépendent du type de bâtiments ainsi que de la puissance nominale utile présente.

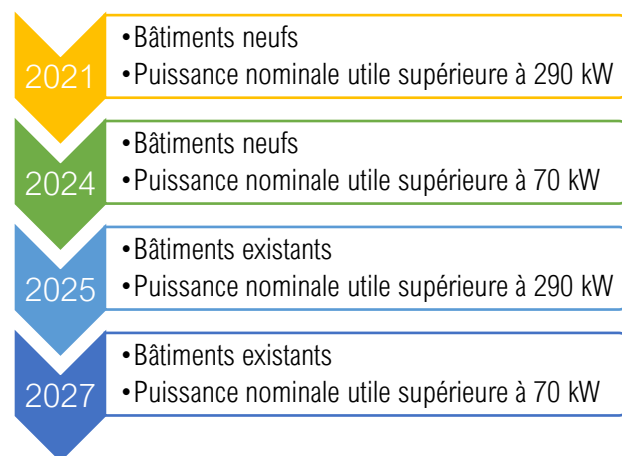


Figure 1 - Date d'application du décret BACS

Les systèmes techniques concernés par le décret sont les suivants : le chauffage, la climatisation, la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage intégré, la production d'électricité sur site, et tous systèmes combinés.

Une BACS au sens du décret doit permettre :

- De suivre, enregistrer et analyser en continu, à un pas de temps horaire des données de production et de consommation énergétiques des systèmes et les ajuster en fonction des consignes, scénarios et des optimisations possibles pour chaque zone fonctionnelle.
- De situer l'efficacité du bâtiment par rapport à des valeurs de références.
- De détecter les pertes d'efficacité des systèmes techniques et informer l'exploitant afin de permettre l'analyse de la situation et l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- D'être interopérables avec les différents systèmes techniques du bâtiment
- De permettre un arrêt manuel et la gestion autonome des systèmes techniques du bâtiment reliés au BACS.

Pour satisfaire à ces obligations, il est indispensable de mettre en place des appareils de suivi, d'enregistrement, d'analyse des données de productions et de consommation énergétique des systèmes techniques.

Afin d'effectuer au mieux le suivi, les données doivent être conservées pendant 5 ans sur le BACS ou de façon dématérialisée à l'échelle mensuelle. Ces données appartenant au propriétaire du BACS doivent être transmissibles.

B. Les GTB

Le décret BACS concerne les installations de systèmes de GTB (Gestion Technique du Bâtiment). Une GTB est un outil qui permet de réaliser l'ensemble des services de la GT (Gestion Technique).

« La gestion technique, c'est-à-dire l'ensemble des services qui consistent à surveiller, superviser et suivre les consommations » (1)

La gestion technique sert à faire la conduite, l'entretien, le dépannage et le suivi d'efficacité énergétique d'un bâtiment. Elle prend en compte différents services dans un bâtiment. Ceux-ci peuvent être regroupés en 2 sous-parties de services : les points de services consommateurs d'énergie et les points de services non-consommateurs d'énergie.

Dans le cadre du décret, nous nous intéressons aux services consommateurs d'énergie. C'est-à-dire les services s'alliant au génie climatique et à la gestion de l'électricité.

La gestion technique d'un bâtiment a 3 objectifs : surveiller, superviser ainsi que suivre et maîtriser les consommations énergétiques. Dans la surveillance, nous nous assurons du fonctionnement en informant ceux qui font la maintenance à l'aide d'alarmes, de signalisations, de suivi de maintenance sur site, etc. La supervision passe par l'exploitation en pilotant le fonctionnement avec les commandes, l'enregistrement, l'édition, la programmation des intermittences, etc. Quant au suivi et maîtrise il s'agit des objectifs de résultat ou processus d'amélioration continue qui se font au moyen d'un plan de suivi d'analyse. Cela passe par des points de comptage spécifiques, des outils d'analyse des consommations et des indicateurs de performance.

Une GTB est composée d'un logiciel ainsi que d'une infrastructure. L'infrastructure est, elle-même, composée d'automates et régulateurs (pour la régulation), d'un traitement de données et de stockage (pour la base de données), d'un réseau et de protocoles (pour la communication) et d'une interface Homme-machine (pour la supervision).

On peut aussi décomposer une GTB en 3 niveaux techniques :

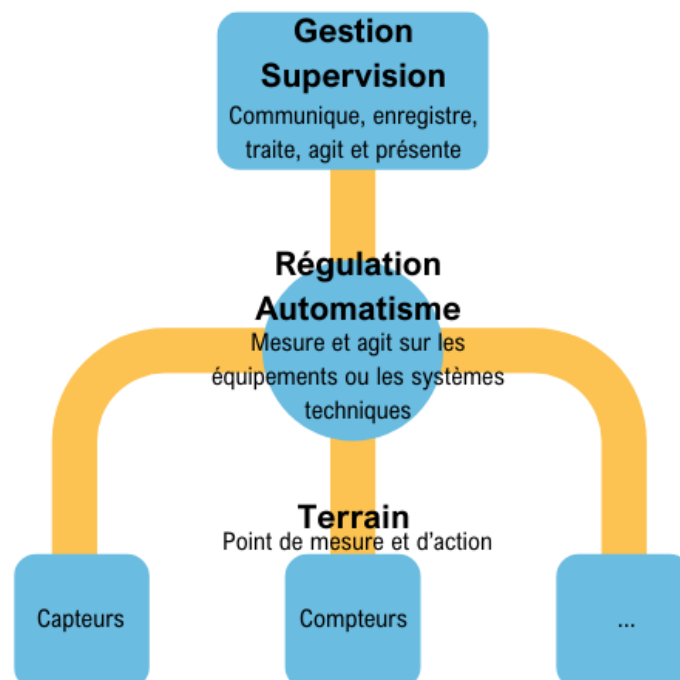


Figure 2 - Niveau technique de GTB

Chaque GTB possède une classe énergétique (Figure 3). Celle-ci dépend des différents points de régulation et des automatismes mis en place. La classe énergétique est définie par la norme ISO

NF EN 52120-1 : 2022. Il y a une correspondance entre les attentes minimales du décret et la classe énergétique, une installation de GTB doit être au minimum de classe énergétique C pour être conforme au décret. Lors de l'installation d'une GTB ou de son amélioration, à partir de la classe énergétique B ou A, le propriétaire peut demander des aides avec la fiche CEE « BAT-TH-116 ».

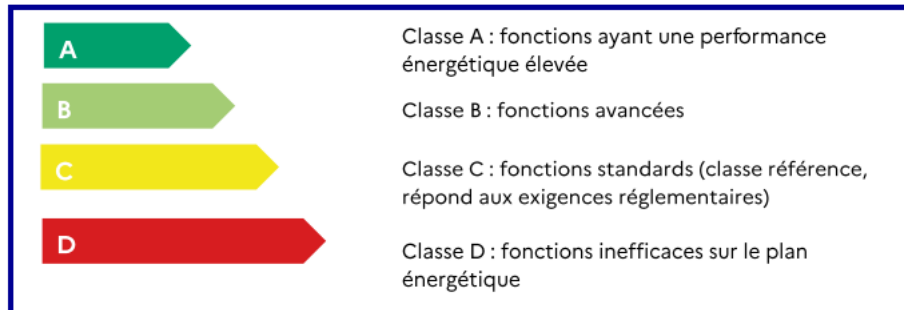


Figure 3 – Classe énergétique des GTB (2)

La GTB est un outil, elle n'est bénéfique qu'en fonction de son utilisation. S'il est bien utilisé et paramétré, on en ressent les avantages en termes d'objectifs par rapport à la gestion technique : superviser, surveiller ainsi que suivre et maîtriser les consommations énergétiques. C'est dans ce but qu'a été créé le décret BACS, pour rendre la GTB optimale.

« Le système de GTB est un outil pour les opérateurs, il n'apporte des bénéfices que par l'usage qui en est fait. » (3)

II. Faire face au décret

A. Inspection et entretien selon le décret BACS

En plus de l'installation d'équipement, afin de répondre au décret BACS, il faut inspecter et entretenir les systèmes. Pour cela, le décret a mis en place des consignes concernant les obligations d'inspections et d'entretiens. Les vérifications sont encadrées par des consignes transmises aux gestionnaires du système. Ces consignes précisent la périodicité, les points à contrôler, les réparations rapides à prévoir ou le remplacement des éléments défailant du système.

Depuis les modifications du 7 avril 2023, l'entretien des systèmes reliés à la BACS est une obligation. Il doit être effectué par un personnel compétent ou un prestataire externe.

Cela comprend l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 kW et 400 kW. Cet entretien correspond à la vérification du bon fonctionnement de l'installation de distribution et de la régulation thermique, au nettoyage de l'installation et à l'évaluation du rendement des chaudières et si elles ont été changées l'évaluation du dimensionnement du générateur par rapport au besoin du bâtiment. Le rapport d'entretien doit aussi fournir des conseils de bonne utilisation sur l'installation et l'intérêt de remplacement éventuel.

Ainsi que l'entretien biennuel des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est comprise entre 4 kW et 70 kW. L'entretien correspond à la vérification du système, au contrôle d'étanchéité des circuits de fluide frigorigène et au nettoyage si nécessaire du système. De même le rapport d'entretien doit fournir des conseils de bonne utilisation sur l'installation et l'intérêt de remplacement éventuel.

Au niveau de l'inspection, celle-ci est décrite selon l'arrêté du 7 avril 2023. Elle est à l'initiative du propriétaire de la BACS. L'inspection doit être renouvelée au minimum tous les 5 ans, voire au bout de 2 ans s'il y a eu une nouvelle installation ou un remplacement dans le système BACS (y compris

les systèmes reliés). Par exemple, les systèmes installés avant le 8 avril 2020 doivent être inspectés avant le 1 janvier 2025.

Au niveau de la mise en forme de cette inspection. Elle implique une visite sur l'installation en marche (ou en marche partielle). Et un rapport d'inspection transmet au propriétaire de l'installation au maximum 1 mois après l'inspection.

L'inspection permet la vérification documentaire pour récolter les informations du bâtiment tels que :

- L'adresse
- Les plans
- La description du bâti
- La date de construction et des différentes rénovations
- La vérification de présence du calorifugeage
- Les caractéristiques du calorifugeage des réseaux de distributions

Au niveau du BACS, l'inspection permet d'avoir les informations sur:

- L'identité du propriétaire
- La date de l'installation
- La description des zones contrôlées
- La date de la première inspection
- La date des dernières vérifications ainsi que leur fréquence
- L'étude établissant le TRI (Temps de Rendement sur Investissement)

L'inspection donne pour chaque système la puissance installée, la connexion ou non à la BACS ainsi que la date d'installation et de renouvellement partiel ou total. Les caractéristiques du BACS par zones desservies doivent être dans le rapport d'inspection. La vérification du bon fonctionnement des appareils de mesure, d'analyse et de l'enregistrement des données doit être faite durant l'inspection.

Dans le rapport, on doit aussi retrouver des recommandations sur l'adaptation de la programmation du BACS ainsi que des composants du BACS afin de réduire les consommations. On doit y trouver également des recommandations sur son remplacement ou sa maintenance.

B. Evaluation du TRI

Certains bâtiments concernés par le décret peuvent être exonérés de son application. Si l'installation ne devient pas rentable au bout de 10 ans l'installation d'une BACS n'est pas obligatoire. Afin de connaître le temps de retour sur investissement (TRI).

Le calcul du TRI est encadré par l'arrêté du 7 avril 2023. Pour le calculer certaines informations sont nécessaires. Tout d'abord, il faut calculer le surcout S de l'installation.

$$S = I - A$$

Avec :

- I qui correspond au coût en euros de l'installation ou du changement du système présent. Ce coût est établi à partir d'au moins 2 devis réels, en gardant le devis le moins chère. Le devis prend en compte le matériel installé, son installation, les raccordements aux systèmes techniques et son paramétrage ainsi qu'une analyse fonctionnelle.
- A correspond aux gains liés aux aides obtenues par le propriétaire du système en euros.

Il faut établir aussi les gains énergétiques $G_{\text{énergie}}$:

$$G_{\text{énergie}} = G \times \sum_i C_{i,j}$$

Avec :

- $G_{\text{énergie}}$ le gain en pourcentage permis grâce à l'installation ou le changement du BACS. Il est estimé sur la base des résultats d'un audit énergétique mais on peut aussi l'estimer à 15%.
- $C_{i,j}$ la consommation énergétique annuelle en kWh d'énergie finale pour chaque système j à l'année i avant l'installation ou le changement du BACS.

À l'aide des valeurs de surcoût et de gains énergétiques, on peut calculer le TRI, soit :

$$TRI = \frac{S}{\sum_{\text{énergie}} G_{\text{énergie}} \times C_{\text{énergie}}}$$

Avec le surcoût S et les gains énergétiques $G_{\text{énergie}}$ calculés précédemment, ainsi que le coût de l'énergie $C_{\text{énergie}}$ qui correspond au coût de l'énergie en €/kWh facturé pour chaque énergie. Les factures utilisées doivent être celles de l'année durant laquelle le calcul du TRI a été effectué.

C. Les outils

Pour faire face au décret BACS et les incompréhensions liées à son application, j'ai conçu, dans le cadre du projet de recherche, deux fichiers Excel simples d'utilisation. Ces outils visent à permettre aux personnes concernées par le décret de tester leur conformité. Ces 2 fichiers Excel résument les recherches effectuées sur le décret BACS de manière concise.

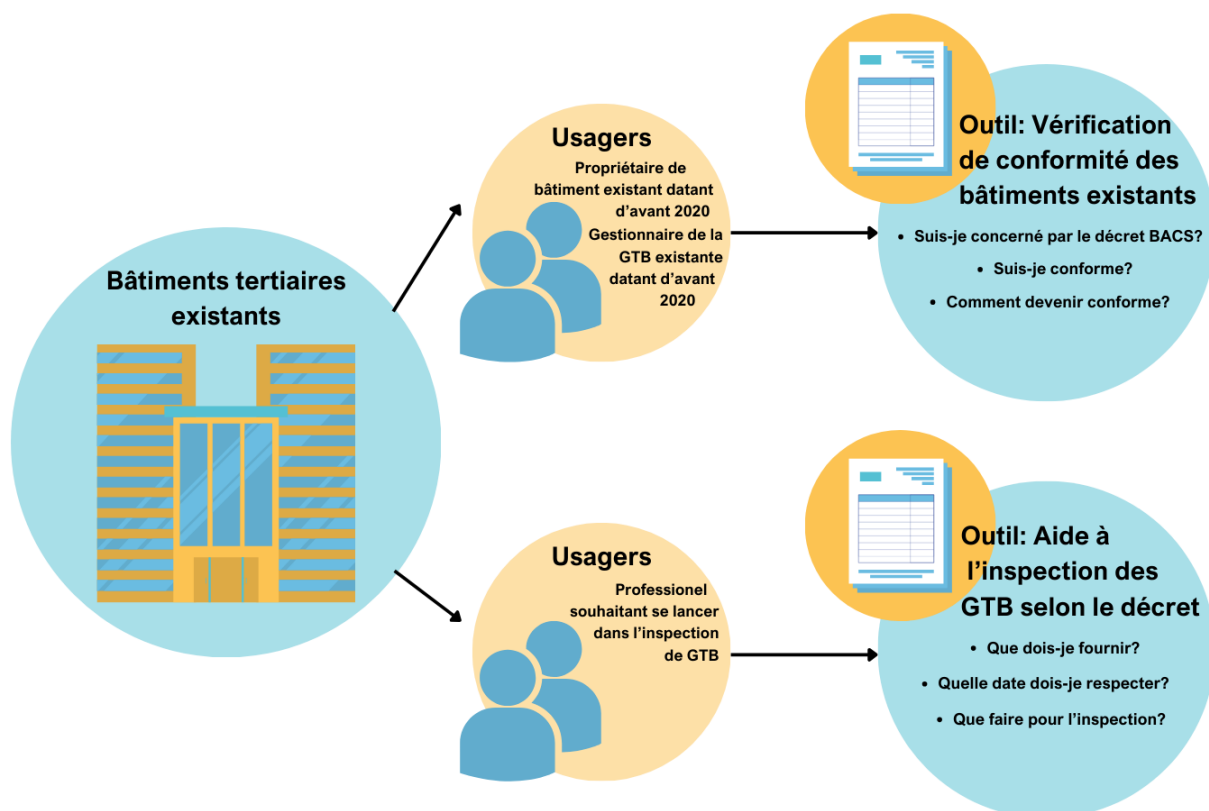


Figure 4 – Organigramme de l'usage des 2 outils Excel

En termes d'utilisation générale, l'utilisateur est amené à renseigner les cases colorées. Les cases vertes correspondent à des réponses prédéfinies dans un menu déroulant pour faciliter la sélection. Les cases bleues affichent les résultats en fonction des choix préalablement sélectionnés par l'utilisateur. Les cases jaunes claires qui sont à remplir librement par l'usager.

Cette légende est expliquée au début de chaque fichier Excel, comme illustré ci-dessous (Figure 5).

Remplissage automatique des résultats
Menu déroulant
A compléter manuellement

Figure 5 – Guide de couleur utilisateur présent sur les Excel

III. Outil : Vérification de conformité au décret BACS des bâtiments existants

A. But de l'outil

Le décret BACS concerne les propriétaires de bâtiments de type tertiaire. D'ici 2025, le décret va concerner les bâtiments existants. Il s'agit des bâtiments existants ayant une puissance nominale utile de 290 kW. D'ici 2027, cela concernera aussi les bâtiments existants avec une puissance nominale utile de 70 kW.

Afin d'aider les propriétaires de GTB existantes à savoir si leurs installations sont conformes au décret BACS. Ce projet de recherche technique a mené à la création d'un fichier Excel permettant à son utilisateur de savoir si son installation de GTB est conforme ainsi que de donner les points à modifier afin de répondre au décret.

Cet Excel prend en compte non seulement les textes du décret, mais aussi les informations présentes dans la norme NF EN ISO 52120-1.

A la suite de l'utilisation de cet Excel, l'utilisateur aura une idée de la conformité de son installation ainsi que de la classe de performance énergétique de sa GTB. Il pourra faire les démarches nécessaires afin de rendre son bâtiment conforme au décret. De plus grâce à l'outil, il pourra par exemple établir un cahier des charges ou un appel d'offre afin de lancer les démarches.

B. Fonctionnement

Tout d'abord l'utilisateur arrive sur une page de garde (Figure 6). Elle explique succinctement l'outil, que ce soit au niveau de ce qu'il prend en compte, de son objectif et de qui est concerné par l'outil.

Elle donne des indications sur comment utiliser le fichier Excel en montrant les cases qui sont à compléter et l'affichage des données avec un code couleur spécifique pour son utilisation.

De plus, avant d'aller plus loin dans la manipulation, un premier questionnaire permet de savoir si le bâtiment est concerné par le décret BACS. S'il est concerné, nous lui donnons la date limite pour laquelle il doit être conforme. Ensuite, l'utilisateur peut cliquer sur les points de consommations présents sur son système de GTB.

Outil : Conformité au décret BACS pour bâtiments existants

Information :

Cet outil a été développé dans le cadre d'un projet de recherche technique. Ils consistent à vérifier la conformité des GTB présentes sur les bâtiments existants. Il reprend les informations présentes dans le décret n°2020-287 ainsi que sa dernière mise à jour n°2023-259 ainsi que la norme NF EN ISO 52120.

Il s'adresse au propriétaire du système de GTB afin de vérifier s'il est concerné par le décret BACS ainsi que sa conformité.

Utilisation :

Uniquement les cases de couleurs sont à compléter.

Remplissage automatique des résultats
Menu déroulant
A compléter manuellement

Veillez répondre dans un premier temps aux questions suivantes pour voir si vous êtes concerné par le décret

Exercez-vous une activité tertiaire marchande ou non marchande dans votre bâtiment?	OUI	Veillez passer à la question suivante.
Etes-vous le propriétaire du bâtiment ou du système de GTB présent?	OUI NON	Veillez passer à la question suivante.
Votre bâtiment a-t-il une puissance nominale utile supérieure à 290 kW?	NON	Veillez passer à la question suivante.
Votre bâtiment a-t-il une puissance nominale utile comprise entre 70 kW et 290 kW?	OUI	Vous êtes concerné par le décret et devez vous conformer avant le 1er janvier 2027.

Si vous êtes concerné par le décret BACS, veuillez cliquer sur les points de consommations qui vous concernent

Points de consommations

- [1.Chauffage](#)
- [2.ECS](#)
- [3.Refroidissement](#)
- [4.Ventilation et climatisation](#)
- [5.Eclairage](#)
- [6.Stores](#)
- [7.Automatisation et contrôle](#)
- [7.5.Production sur site d'électricité](#)

[Récapitulatif](#)

[Amélioration obligatoire](#)

Figure 6 – Page d'accueil outil 1

Les points de consommations sont les suivants :

- Chauffage : concernant les éléments émetteurs tels que les radiateurs, les planchers chauffants, les ventilo-convecteurs, les planchers chauffants, et les unités intérieures, y compris pour les systèmes thermoactifs. Cela englobe également le réseau de distribution

(y compris les pompes), les générateurs de chaleur (système de combustion, chauffage urbain, pompes à chaleur, unités extérieures) et le stockage d'énergie.

- ECS : concernant le stockage de l'eau (avec ou sans générateur de chaleur, avec ou sans collecteur solaire) et les pompes de circulation d'ECS.
- Refroidissement : concernant les éléments émetteurs (même sur les systèmes thermoactifs), le réseau de distribution (et les pompes associées), ainsi que la régulation entre le chauffage et le refroidissement (pour éviter leur fonctionnement simultané), les générateurs et le stockage.
- Ventilation et climatisation (systèmes introduisant de l'air dans le bâtiment) : concernant l'alimentation en air des pièces (avec des ventilateurs), la coordination des systèmes, la protection contre le gel/ la surchauffe, les systèmes mécaniques et naturels, les unités de traitement d'air et le contrôle du taux d'humidité.
- Eclairage : concernant le contrôle de l'éclairage en fonction de l'occupation et de l'intensité lumineuse
- Stores : concernant le contrôle de l'abaissement des stores
- Automatisation et contrôle (inclut la production sur site d'électricité) : concerne les points de consignes, la durée de fonctionnement, détection des défauts avec support au diagnostic, la production d'énergie locale et renouvelable, la récupération et transfert de chaleur, ainsi que l'intégration dans un réseau intelligent.

Il arrive alors sur une nouvelle page qu'il va devoir compléter en fonction de la régulation présente sur leur bâtiment. L'utilisateur suit les différents points qui le concernent. Plusieurs points de régulation y sont abordés selon la norme NF EN ISO 52120-1. Pour chaque point de régulation, il y a plusieurs possibilités. Chaque possibilité est numérotée à partir de 0 et il peut y avoir au maximum 5 solutions de régulation proposées. Celles-ci possèdent une classe énergétique pouvant aller de A à D. Ci-dessous (Figure 7) nous avons un extrait de la régulation du chauffage.

1.	Régulation du chauffage	Régulation présente
1.1	Régulation de l'émission	4
	La fonction de régulation est appliquée à l'émetteur de chaleur (radiateurs, plancher chauffant, ventiloconvecteur, unité intérieure) au niveau de la pièce; pour le type 1, une seule fonction de régulation peut réguler plusieurs pièces	0
0	Aucune régulation automatique de la température ambiante	1
1	Régulation centrale automatique: il ne s'agit que d'une régulation centrale automatique agissant soit sur la distribution, soit sur la génération. La fonction doit être intégrée dans un système.	2
2	Régulation individuelle par pièce (au moyen de robinets thermostatiques ou d'un régulateur électronique)	3
3	Régulation modulante individuelle par pièce du signal de régulation et communication: entre les régulateurs et le BACS (par exemple programmeur, consigne de température ambiante)	4
4	Régulation modulante individuelles par pièce du signal de régulation et détection d'occupation: entre les régulateurs et le BACS; régulation basée sur la demande/en fonction de l'occupation	

Figure 7 - Exemple affichage de la régulation de l'émission de chauffage

L'utilisateur regarde les points qui sont abordés dans son bâtiment comme la régulation de l'émission (point 1.1). Celle-ci correspond à la régulation appliquée aux terminaux qui sont des émetteurs de chaleur tels que les radiateurs, les planchers chauffants, les ventilo-convecteurs, et les unités intérieures. Il y a différents types de régulation possibles sur les terminaux allant de l'absence de régulation agissant sur la température ambiante à une régulation modulante individuelle par pièce du signal de régulation et détection d'occupation.

En fonction de la régulation présente, l'utilisateur sélectionne depuis le menu déroulant dans la case verte ce qu'il a comme installation. Par exemple, si aucune régulation n'est présente, il coche la case 0 qui correspond à « Aucune régulation automatique de la température ambiante ». Le fonctionnement est le même pour tous les points de régulation.

1.10	Régulation du stockage de l'énergie thermique (TES)	2
	Le stockage de l'énergie thermique fait partie intégrante du système de chauffage	0
0	Stockage continu	1
1	Régulation du stockage au moyen de 2 capteurs	2
2	Stockage basé sur les prédictions de charges	

Classe de l'installation de chauffage	A
---------------------------------------	---

[Voir récapitulatif](#)
[Voir les améliorations obligatoires](#)

Figure 8 – Affichage de la classe énergétique du post de consommation

À la suite des réponses, en bas du tableau (Figure 8), est donnée la classe énergétique. Elle correspond à la note la plus basse identifiée sur les points de régulation présents. Par exemple, si un des points est de classe D alors que le reste des points est de classe A, alors la classe énergétique globale est D.

Si la classe énergétique est inférieure à C, l'utilisateur peut regarder quelles sont les améliorations obligatoires qui sont accessibles grâce au lien « Voir les améliorations obligatoires ». Il peut aussi voir le récapitulatif des classes énergétiques de ces différents points de consommations avec le lien « Voir le récapitulatif ».

Les améliorations à faire apparaissent sur une feuille (Figure 9) qui répertorie les différents points de consommations ainsi que le titre de chaque point de régulation présent.

	Chauffage	Ai-je obligation d'améliorer mon système?	Amélioration minimum:
1.			
	1.1 Régulation de l'émission	OUI	Régulation individuelle par pièce (au moyen de robinets thermostatiques ou d'un
	1.2 Régulation de l'émission pour système thermo-actif (mode de chauffage)	NON	
	1.3 Régulation de la température de l'eau chaude du réseau de distribution (en départ ou en retour)	OUI	Régulation en fonction de la température extérieure: les actions abaissent généralement la température moyenne de l'eau du réseau de distribution
	1.4 Régulation des pompes de distribution du réseau	NON	
	1.4.a Équilibrage hydronique du système de distribution de chaleur (y compris la contribution à l'équilibrage du côté de l'émission)	NON	
	1.5 Régulation intermittente de l'émission et/ou de la distribution	OUI	Régulation automatique avec programme fixe: pour réduire le temps de
	1.6 Régulation des générateurs de chaleur pour la combustion et le chauffage urbain	NON	
	1.7 Pompe à chaleur pour la régulation des générateurs de chaleur	NON	
	1.8 Régulation des générateurs de chaleur (unité extérieure)	NON	
	1.9 Ordre de priorité des différents générateurs de chaleur	NON	

Figure 9 - Tableau des améliorations obligatoires

Si la régulation présente ne correspond pas au décret, alors il sera marqué « OUI » dans la case correspondante à la question « Ai-je obligation d'améliorer mon système ? » et sur la même ligne sera affichée l'amélioration minimale nécessaire pour correspondre au décret.

L'utilisateur peut aussi exporter cet Excel et le transmettre aux personnes concernées sous format PDF.

IV. Outil : Rapport d'inspection BACS sur GTB

A. But de l'outil

Depuis avril 2023, un nouvel arrêté a été mis en application. Il concerne l'inspection à faire pour les installations de BACS. Cette inspection doit être renouvelée au minimum tous les 5 ans, voire 2 ans s'il y a eu changement dans le système BACS.

Pour certains propriétaires de GTB, il y a une urgence dans la compréhension du décret car si leurs installations datent d'avant le 8 avril 2020, celles-ci doivent être inspectées avant le 1^{er} janvier 2025.

Cet outil sert à recenser les informations nécessaires à avoir pour l'inspection de la GTB. De plus, il fournit un guide explicatif de la marche à suivre pour faire une inspection de GTB.

Dans cet outil apparaît la liste des documents à vérifier. Il s'agit de documents nécessaires à la compréhension du site. On doit aussi y compléter les informations clés du bâtiment, conformément au décret.

L'outil se concentre particulièrement sur les points suivants de l'inspection :

- La vérification du bon fonctionnement des appareils de mesures, d'analyse et de l'enregistrement des données.
- Les recommandations sur l'adaptation de la programmation du BACS ainsi que des composants du BACS afin de réduire la consommation.
- Les recommandations sur son remplacement ou sa maintenance.

B. Fonctionnement

La première page (Figure 10) de cet Excel est un menu explicatif. Il donne des indications sur le développement de cet outil, sur quoi il se base et à qui il s'adresse et quelles sont les finalités de l'outil.

Il donne aussi une notice d'utilisation quant au remplissage possible, aux modifications à faire et à la marche à suivre.

Outil : Création d'un rapport d'inspection

Information :

Cet outil a été développé dans le cadre d'un projet de recherche technique. Ils consistent à vérifier la conformité des GTB présentes sur les bâtiments existants. Il reprend les informations présentes dans le décret n°2020-287 ainsi que sa dernière mise à jour n°2023-259. L'outil sert à orienter l'inspection ainsi que le rapport d'inspection.

Cet outil est un guide à compléter selon le cas du bâtiment. Celui doit s'accompagner d'une visite sur site et le rapport doit aborder tout point, même non mentionner dans l'Excel si nécessaire. Ce rapport d'inspection doit être fourni au propriétaire de la GTB au moins 1 mois après la visite.

Il s'adresse à tous professionnels qualifiés souhaitant faire une inspection de système de GTB.

Utilisation :

Cet Excel est modifiable et adaptable au besoin. Le principe de remplissage se fait selon la couleur des cases :

Remplissage automatique des résultats
Menu déroulant
A compléter manuellement

Veillez remplir points ci-dessous

- [1. Informations générales sur le bâtiment concerné](#)
- [2. Documents généraux relatifs à tous les systèmes en place](#)
- [3. Vérifications de la documentation de conception et de la documentation du système](#)
- [4. Inspection chauffage](#)
- [5. Calcul du temps de retour sur investissement TRI](#)

Figure 10 – Page d'accueil de l'outil 2

La page suivante « Information générales sur le bâtiment » (Figure 11) se fait conformément à l'annonce du nouvel arrêté. Il concentre les informations générales sur le bâtiment qui sont nécessaires pour l'exploitation du bâtiment comme précisé dans l'annexe 2 de l'arrêté. Il s'agit d'informations qui sont à compléter obligatoirement afin de valider l'inspection. Ces informations récoltées doivent être gardées pour la prochaines inspection. Les informations se regroupent sous différent points permettant :

- De situer la BACS et le bâtiment.
- De communiquer des informations sur : le propriétaire de la BACS (généralement il s'agit du propriétaire du bâtiment), sur le chargé de gestion de la GTB (l'exploitant), sur la ou les personne(s) physique(s) ou morale(s) s'occupant de l'inspection ainsi que des vérifications.
- D'avoir une vision globale du bâtiment ainsi que des zones.
- D'avoir les différentes dates liées à l'installation, la dernière vérification et inspection ainsi que la fréquence des vérifications.

1. Informations générales sur le bâtiment concerné		
a.	Adresse	
	Localisation du bâtiment	
	Localisation du système d'automatisation et de contrôle	
b.	Propriétaire du système d'automatisation et de contrôle	
	Nom	
	Adresse	
c.	Gestionnaire du système d'automatisation et de contrôle	
	Nom	
	Adresse	
d.	Commanditaire	
	Type de bâtiment	
	Plans du bâtiment	
e.	Descriptions du bâti	
	Descriptions des zones pilotées par le système d'automatisation et de contrôle	
f.	Date de construction	
	Date de rénovation significative sur l'enveloppe	
g.	Date d'installation du système d'automatisation et de contrôle	
h.	Date de la dernière inspection du système d'automatisation et de contrôle	
i.	Date de la dernière vérification du système d'automatisation et de contrôle	
	Fréquence des vérifications	
j.	Etude établissant le temps de retour sur investissement pour l'installation du système d'automatisation et de contrôle (TRI en années)	0
k.	Vérification de la présence de calorifugeage	

Figure 11 - Tableau des informations générales sur le bâtiment concerné

Dans le Excel (Figure 12), nous avons aussi une page recensant les documents qui sont nécessaires à l'inspection, qui sert à vérifier si tous ces documents sont disponibles et s'ils sont conformes à l'aide de la partie « Commentaires » qui permet d'annoter les remarques.

Cette page recense aussi les documents qui doivent être examinés pour voir s'ils sont disponibles et s'ils sont conformes à l'aide de la partie « Commentaires ».

2. Documents généraux relatifs à tous les systèmes en place			Commentaires
a.	Plans des installations		
b.	Liste détaillée des systèmes techniques installés avec une puissance nominale utile de plus de 70 kilowatts	Disponible	
		Non disponible	
c.	Description des zones de régulation des systèmes, le cas échéant		
d.	Description des modes de régulation de la température et des modes de régulation des périodes de fonctionnement		
e.	Enregistrements des opérations de maintenance effectuées sur le système, ses organes de commande, de régulation et de programmation.		
3. Vérifications de la documentation de conception et de la documentation du système			
Examiner:			Commentaires
a.	Documentation relative à la vérification périodique du système d'automatisation et de contrôle		
b.	Dernier rapport d'inspection du système d'automatisation et de contrôle		
c.	Documentation relative à l'entretien des systèmes techniques reliés		
d.	Nom de l'installateur		
	Nom du ou (des) mainteneur(s) du système		

Figure 12 – Tableau des documents à fournir

Nous avons également une feuille de calcul (Figure 13) qui permet de calculer le TRI et qui le transmet à la feuille d'Excel « Informations générales sur le bâtiment ». Celle-ci reprend point par point les informations transmises dans le décret.

Calcul du temps de retour sur investissement TRI

Temps de retour sur investissement	TRI	[ans]	9
Surcout induit par l'installation ou changement du système	S	[€]	20000
Coût de l'installation ou du changement du système	I	[€]	20000
Gain lié aux aides obtenues par le propriétaire du système d'automatisation et de contrôle du bâtiment dans le cadre de son installation	A	[€]	0
Energie		Electrique	
Gain énergétique	G	[kWh]	10000
Coût de l'énergie	C	[€/kWh]	0,23
Energie		Fuel	
Gain énergétique	G	[kWh]	
Coût de l'énergie	C	[€/kWh]	
Energie		Gaz naturel	
Gain énergétique	G	[kWh]	
Coût de l'énergie	C	[€/kWh]	
Energie		Propane	
Gain énergétique	G	[kWh]	
Coût de l'énergie	C	[€/kWh]	
Autre énergie			
Gain énergétique	G	[kWh]	
Coût de l'énergie	C	[€/kWh]	
Autre énergie			
Gain énergétique	G	[kWh]	
Coût de l'énergie	C	[€/kWh]	

Figure 13 – Feuille Excel permettant le calcul du TRI

Un exemple d'inspection (Figure 14 à Figure 17) possible pour le point chauffage est réalisé dans la feuille « Inspection chauffage ».

Celle-ci reprend les points obligatoires (Figure 14) à fournir pour répondre au décret et mets en avant les points nécessaires à une inspection de GTB en reprenant les points qui font que la GTB répond au décret BACS.

		Commentaires	Recommandations (exemples)
a.	Puissance installée de chauffage [kW]		
b.	Connexion au système d'automatisation et de contrôle	OUI	ajouter comment c'est connecté
c.	Date du renouvellement total ou partiel des systèmes techniques présents dans le bâtiment et non reliés au système d'automatisation et de contrôle	OUI/NON OUI	
d.	Pour les bâtiments ayant installés le système d'automatisation et de contrôle après la construction du bâtiment : temps de retour sur investissement pour la connexion des systèmes techniques au système d'automatisation et de contrôle	NON	

Figure 14 – Informations pour l'inspection de chaque post de consommation

Après avoir abordés les points obligatoires « globaux », nous entrons dans les détails concernant l'inspection de chaque post de régulation et du BACS. Nous établissons une page de vérifications et inspections par zone fonctionnelle et post de consommation. Ici on peut voir un exemple (Figure 15 à Figure 17) de remplissage pour une zone fonctionnelle liée au post de chauffage.

Pour chaque point inspecté, nous devons noter s'ils sont conformes ou non dans la case correspondante en choisissant « C » pour conforme et « NC » pour non conforme. Il est aussi possible d'apporter des informations complémentaires sur les points inspecter grâce à une partie « Commentaires ». De plus, s'il y a des recommandations à faire, l'inspecteur se doit de le mentionner dans la partie « Recommandations ». Les recommandations doivent être présentes dans le rapport d'inspection.

Afin de vérifier si les points nécessaires au décret sont bien fonctionnels, nous orientons le rapport d'inspection selon les attentes mentionnées plus haut :

- A. Suivre, enregistrer et analyser en continu et à pas de temps horaire des données de production et de consommations énergétiques des systèmes et les ajuster en fonction des consignes, scénario et des optimisations possibles pour chaque zone fonctionnelle.

Pour répondre aux attentes liées à ce point (Figure 15), il a été décidé de séparer les vérifications en 2 sous-parties. La première sous-partie correspond aux indicateurs qui sont suivis, enregistrés pour savoir : quel est le type d'indicateur, s'il est souvent analysé, à quelle zone il correspond et à quel pas de temps il est mesuré. La deuxième sous-partie concerne le traitement de ces données, par exemple voir si les données traitées sont fiables, lisibles, compréhensibles et exportables.

A. Suivre, enregistrer et analyser en continu, à un pas de temps horaire des données de production et de consommation énergétiques des systèmes et les ajuster en fonction des consignes, scénarios et des optimisations possibles pour chaque zone fonctionnelle					C
Indicateurs					
Indicateur 1	Périodicité d'analyse	Libellé	Zone desservie	Pas de temps de mesure	C
Conso/DJU	Hebdomadaire	Sortie de production	Zone sud	Autres	
Autre:	Autre:			Autre:	
Indicateur 2	Périodicité d'analyse	Libellé	Zone desservie	Pas de temps de mesure	C
Conso/DJU	Hebdomadaire	Sortie de production	Zone sud	Autres	
Autre:	Autre:			Autre:	
Traitement des données					
1	Affichage des données en graphiques		Conformité du pas de temps		C
			Pas de temps et démarrage identique pour tous les enregistrements		C
2	Stockage des données		Stockage effectif et capacité		C
3	Affichage des données en graphiques		Conformité des affichages prévus		C
			Lisibilité des graphiques		C
4	Traitement des données		Production des indicateurs prévus. Ex: ratio DJU		C
5	Exportation des données		Validation de l'exportation		C
			Validation du format d'exportation. Ex: csv,xls		C
6	Exportation des graphiques		Validation de l'exportation		C
			Validation du format d'exportation. Ex: jpg		C
7	Production des rapports automatiques		Validation de la production des rapports		C
			Validation du contenu		C
			Validation du format. Ex: pdf		C
8	Autre:		Autre:		C

Figure 15 – Inspection du point A

B. Situer l'efficacité du bâtiment par rapport à des valeurs de références (Figure 16)

L'usager y met les indicateurs utilisés pour situer l'efficacité du bâtiment ainsi que la nature des valeurs de références. A partir de ces informations, nous pouvons voir s'il y a une conformité entre l'indicateur et les valeurs de référence ou non. Si ces points ne sont pas conformes, nous pouvons ajouter dans la partie commentaire en quoi elle n'est pas conforme et dans les recommandations quelles sont les démarches à effectuer pour y remédier.

C. Détecter les pertes d'efficacité des systèmes techniques et informer l'exploitant afin de permettre l'analyse de la situation et l'amélioration de l'efficacité énergétique (Figure 16)

Pour les détections de pertes d'efficacité, dans l'inspection, nous vérifions qui est informé de ces dérives et à quelle fréquence cette information est vérifiée. Ensuite nous vérifions qui corrige ces dérives (présence ou non d'un exploitant ou encore exploitation en interne). L'inspecteur doit analyser la gestion de ces dérives et faire des recommandations si nécessaires sur la périodicité des vérifications ou encore sur la façon dont est prévenu l'exploitant afin que l'intervention soit optimale.

Situer l'efficacité du bâtiment par rapport à des valeurs de références				C
B. Comparaison des indicateurs à des valeurs de référence				
Indicateur 1		Nature de la valeur de référence		C
Conso/DJU	Autre:	Valeur calculée à la conception	Autre:	
Indicateur 2		Nature de la valeur de référence		C
Conso électrique chaufferie	Autre:	Valeur d'une année de référence	Autre:	
C. Détecter les pertes d'efficacité des systèmes techniques et informer l'exploitant afin de permettre l'analyse de la situation et l'amélioration de l'efficacité énergétique.				C
Processus en place d'identification des dérives				
Qui se charge de l'identification des dérives ?		Périodicité		C
L'exploitant	Autre:	Hebdomadaire	Autres:	
Processus en place d'information de l'exploitant				
Présence d'un exploitant ?		Périodicité		C
Oui:	Accès au BACS	Hebdomadaire	Autres:	

Figure 16 – Inspections des points B et C

D. Être interopérables avec les différents systèmes techniques du bâtiment (Figure 17)

L'interopérabilité correspond la capacité des différents systèmes à fonctionner ensemble et partager des informations. Cette interopérabilité est possible grâce à des BUS de communication. Pour cela, nous remplissons dans cette partie les différents régulateurs présents et comment ils sont connectés avec la sélection du type de BUS installé ainsi que du type de connectique (câble Ethernet, fibre optique, etc.). L'inspecteur doit aussi commenter l'état de cette connectivité et faire des recommandations s'il est possible d'améliorer l'interopérabilité.

E. Permettre un arrêt manuel et la gestion autonome des systèmes techniques du bâtiment reliés au BACS (Figure 17)

L'inspection permet aussi de vérifier s'il y a bien un arrêt manuel des systèmes techniques qui peut permettre une gestion autonome. Pour cela, il met les différents régulateurs présents et s'il est possible d'y effectuer un arrêt manuel. Il note aussi la présence d'une gestion autonome. Dans chaque cas, il doit préciser comment sont effectués l'arrêt manuel et la gestion autonome. S'il y a un problème dans les méthodes d'arrêt d'urgence et de gestion autonome, l'inspecteur doit marquer en commentaires les points bloquants ainsi que marquer si l'installation est conforme ou non. Même si l'installation est conforme, il se doit de fournir des recommandations.

D. Être interopérables avec les différents systèmes techniques du bâtiment						C
Vérification de la présence						
Référence du régulateur	Type de bus	Libellé du bus	Zone desservie	Type de connectique	Vérification effective de la communication	
Régulation centralisée en	BACnet	Bus Maître GTB	zone sud	RJ45	OUI	C
Mise en cascade des	BACnet	Bus compteurs		RJ45	OUI	C
Compteurs d'énergie	BACnet	Bus terminaux chauffage		RJ45	OUI	C
	BACnet			RJ45	OUI	C
E. Permettre un arrêt manuel et la gestion autonome des systèmes techniques du bâtiment reliés au BACS						C
Vérification de la possibilité						
Référence du régulateur	Nature de l'arrêt manuel	Gestion autonome	Zone desservie			
Régulation centralisée en fonction de l'extérieur	Aucune possibilité d'arrêt	OUI				C
Mise en cascade des générateurs	Procédure particulière d'arrêt manuel	OUI				C
Compteurs d'énergie	Procédure particulière d'arrêt manuel	OUI				C
	Aucune possibilité d'arrêt	OUI				C
	Aucune possibilité d'arrêt	OUI				C
	Aucune possibilité d'arrêt	OUI				C

Figure 17 – Inspection des points D et E

Conclusion

Ce rapport suit un projet d'aide à la compréhension du décret BACS, encore flou pour certains. La mise en œuvre de ce décret depuis 2020 marque une avancée significative dans l'engouement pour les systèmes de GTB. Malgré sa relative discrétion comparée à son homologue le décret tertiaire, ce décret prend de l'ampleur avec de nouvelles implications suites aux informations émises en 2023 pour encadrer sa mise en application.

En accordant une importance particulière sur l'optimisation des services de surveillance, de supervision et de suivi de consommation des installations de GTB, le décret souligne l'importance d'une gestion optimale à long terme. Cette directive a suscité des interrogations chez les professionnels, notamment concernant leur conformité, les procédures à mettre en place et les attentes au sujet des inspections.

En réponse à ces préoccupations, deux outils Excel ont été créés. Ils visent à aider les personnes concernées, à évaluer la conformité de leurs systèmes installés et à se préparer à l'inspection requise par le décret, pour certains avant 2025. Le premier outil guide le propriétaire afin de pouvoir effectuer les modifications nécessaires s'il en a le besoin. Le deuxième outil offre un cadre pour d'une part comprendre les attentes et la documentation à fournir et d'autre part guider sur la forme de l'inspection en soulignant les points importants du décret.

Cependant, ces outils ne représentent qu'une étape initiale. Le premier Excel, même s'il oriente vers une conformité minimale de classe C pour les GTB, il laisse la possibilité d'aller plus loin et de proposer des GTB plus performantes de classe A ou B. Dans le cas du deuxième outil, il ne s'agit actuellement que d'une esquisse. Dans une démarche d'amélioration, une application au COSTIC est prévue afin de perfectionner l'outil.

Bibliographie

- [1] **Gouvernement.** Guide RAGE Gestion technique du bâtiment, bonnes pratiques pour concevoir et réaliser les systèmes de GTB. <https://www.programmepacte.fr/>. [En ligne] Juin 2014. https://www.programmepacte.fr/sites/default/files/pdf/guide-rage-gestion-technique-batiment-bonnes-pratiques-2014-06_0.pdf.
- [2] —. Mise en oeuvre de systèmes d'automatisation et de contrôle (BACS) dans les bâtiments tertiaires. *rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr*. [En ligne] Mai 2023. https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_bacs_16052023.pdf.
- [3] **GALLOIS, Cédric.** *Cours GTB*. s.l. : COSTIC, 2023.
- [4] **ADEME.** Le recensement de fiches d'autocontrôle et de mise au point et la mise à disposition de fiches sur les systèmes de GTB et régulation (outil n°6). *expertises.ademe.fr*. [En ligne] Décembre 2017. <https://expertises.ademe.fr/batiment/passer-a-laction/outils-services/commissionnement>.
- [5] **BACHELART, Matéo.** *Synthèse du projet de recherche technologique, Décret BACS*. COSTIC, INSA de Strasbourg. Saint-Rémy-Les-Chevreuses : s.n., 2020.
- [6] **GODARD, Thomas.** Cours: Décret Tertiaire. [Powerpoint]. 2023.
- [7] *Arrêté du 7 avril 2023 relatif aux systèmes d'automatisation et de contrôle du bâtiment. Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.* n°084, 8 Avril 2023, Journal officiel de la République française. NOR : TREL2232681A.
- [8] *Décret n°2020-887 du 20 juillet 2020 relatif au système d'automatisation et de contrôle. Ministère de la transition écologique.* n°0177, 21 Juillet 2020, Journal officiel de la République française. NOR : TRER2014562D.
- [9] *Décret no 2023-259 du 7 avril 2023 relatif aux systèmes d'automatisation. Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.* n° 084, 8 Avril 2023, Journal officiel de la République française. NOR : TREL2232678D.
- [10] **Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires; Ministère de la Transition énergétique.** Système technique du bâtiment pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement/climatisation, l'éclairage et les auxiliaires. *Certificats d'économies d'énergie*. 18 Octobre 2023. Opération n°BAT-TH-116.
- [11] **AFNOR.** Norme ISO EN FR 52120-1. *Performance énergétique des bâtiments - Contribution de l'automatisation, de la régulation et de la gestion techniques des bâtiments*. 2022.
- [12] **CYSSAU, René.** *Cahier des charges type pour la gestion technique des immeubles de bureaux climatisés*. Cahier des charges types.

DECRET BACS: MÉTHODOLOGIE ET DOCUMENTS TYPES

22 Novembre 2023

Laurie-Anne MUSSARD GT2E5
Tutrice: Marie-Helene HUZE

LE DÉCRET BACS

Avril 2023 marque la dernière modification du décret BACS. Il concerne les installations de GTB dans les bâtiments à activités tertiaires.

Le décret a pour objectif, tout comme le décret tertiaire, de réduire la consommation énergétique. Il impose la mise en œuvre, dans les bâtiments, d'une GTB qui doit permettre :

- De suivre, enregistrer et analyser en continu des données de production et de consommation énergétiques et les ajuster en fonction des consignes, scénarios et des optimisations possibles.
- De situer l'efficacité du bâtiment.
- De détecter les pertes d'efficacité des systèmes techniques et en informer l'exploitant.
- D'être interopérables avec les différents systèmes.
- Un arrêt manuel et la gestion autonome des systèmes techniques du bâtiment reliés au BACS.

Actuellement, le système de GTB est un outil, il n'apporte des bénéfices que par l'usage qui en est fait. C'est à ce stade qu'intervient le décret, il permet la bonne utilisation du système de GTB afin qu'il puisse fournir des bénéfices à son propriétaire. Le décret encadre l'installation de la GTB, que ce soit au niveau des fonctions qui doivent être fournies ainsi que les attentes à long termes au travers de sa maintenance obligatoire.

2025 : NOUVELLE DATE CLÉ

Le 1er janvier 2025, est une date importante pour beaucoup de professionnels du domaine, elle marque pour certains une date limite pour se conformer au décret BACS. Pour une partie d'entre eux, c'est dans l'installation d'une GTB répondant aux attentes du décret.



2021

BÂTIMENTS TERTIAIRES NEUFS AVEC PNU>290 KW

2024

BÂTIMENTS TERTIAIRES NEUFS AVEC PNU>70 KW

2025

BÂTIMENTS TERTIAIRES EXISTANTS AVEC PNU>290 KW

2027

BÂTIMENTS TERTIAIRES EXISTANT AVEC PNU>70 KW

Pour d'autres, il s'agit de la date limite à laquelle ils doivent faire une inspection de leur GTB existante, afin de garder leur conformité au décret. L'urgence est donc présente et de nouvelles interrogations se posent chez les professionnels, notamment concernant leur conformité, les procédures à mettre en place et les attentes au sujet des inspections. Il y a donc de nouveaux acteurs qui vont apparaître d'ici 2025 concernant le décret BACS : de nouveaux inspecteurs de GTB conformes et des nouveaux propriétaires de GTB qui seront concernés.

DES OUTILS POUR Y FAIRE FACE

Pour aider à répondre aux questions qui se posent par ces nouvelles informations arrivées par le décret, 2 outils ont été réalisés sur Excel. Ils se focalisent sur les points portant une urgence de réalisation au vu de la date butoir, le 1er janvier 2025. Ils permettent alors d'aider les personnes concernées, à évaluer la conformité de leurs systèmes installés et à se préparer à l'inspection requise par le décret, pour certains avant 2025.

Le premier outil se focalise sur les nouveaux concernés par le décret : Les propriétaires de bâtiments tertiaires existants ayant une puissance nominale utile de plus de 290 kW. Il permet de vérifier si leur GTB est déjà conforme au décret ou si elle ne l'est pas, quelles sont les modifications à faire pour rendre l'installation conforme. Le deuxième outil concerne les personnes qui vont s'occuper de l'inspection. Le rapport sert à orienter l'utilisateur quant aux attentes d'un rapport d'inspection. Dans cet outil, l'inspection donne les points à vérifier, les documents à présenter.