



## Rapport 2023-DIME-225

4 juin 2024

### —

## Enveloppe thermique des bâtiments

*Nous avons l'honneur de vous soumettre le rapport sur le postulat 2021-GC-95 Glasson Benoît / Wicht Jean-Daniel, transmis au Conseil d'Etat le 30 juin 2021.*

## Table des matières

—

<b>1</b>	<b>Le sujet du postulat</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Liste des bâtiments de l'Etat qui doivent être assainis</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Contexte</b>	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Planification de l'assainissement du parc immobilier</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Résultats</b>	<b>4</b>
<b>2.4</b>	<b>Les effets sur le développement durable</b>	<b>5</b>
<b>2.5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Utilisation du bois et circuits courts</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Matériaux plus durables dans le processus de gestion de projets</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Application des standards SNBS et Minergie-P-ECO / Minergie-A-ECO</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>Utilisation du bois local</b>	<b>6</b>
<b>3.4</b>	<b>Prochaines démarches</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Encouragement aux propriétaires privés</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>7</b>

---

# 1 Le sujet du postulat

---

Par postulat déposé et développé le 25 juin 2021, les députés Benoît Glasson et Jean-Daniel Wicht relèvent que l'Etat encourage les propriétaires immobiliers à assainir thermiquement leurs bâtiments par le biais d'une subvention. Sachant que 40 % des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent du chauffage des bâtiments, cette subvention a toute sa raison d'être.

Dans un but de construction durable visant la société à 2000 watts, les députés Benoît Glasson et Jean-Daniel Wicht sont convaincus que l'assainissement thermique des bâtiments doit s'effectuer avec des matériaux écologiques tels que le bois, si possible du pays, ayant un circuit court dans sa production jusqu'à sa mise en œuvre.

Les postulants ont demandé au Conseil d'Etat :

- > d'établir la liste des bâtiments de l'Etat et de ses entreprises qui doivent être assainis thermiquement ;
- > d'étudier la possibilité de mettre en œuvre des solutions plus durables avec des matériaux à base de bois, en favorisant les circuits courts, pouvant remplacer le polystyrène dans les bâtiments publics ;
- > d'étudier la manière d'encourager les propriétaires privés à privilégier les matériaux durables pour l'assainissement de leurs biens immobiliers.

Dans sa réponse du 16 mai 2022, le Conseil d'Etat constate que certaines des mesures évoquées dans le postulat sont déjà mises en œuvre par l'Etat à travers diverses stratégies telle la Stratégie du développement durable, la Stratégie immobilière, et la politique d'exemplarité que l'Etat poursuit en matière d'énergie. Le Conseil d'Etat reconnaît ainsi l'importance des actions en cours concernant l'assainissement énergétique des bâtiments de l'Etat et les incitations pour les propriétaires privés à utiliser des matériaux durables. Il a invité le Grand Conseil à accepter le postulat.

En séance du 23 juin 2022, le Grand Conseil a accepté le postulat.

## 2 Liste des bâtiments de l'Etat qui doivent être assainis

---

### 2.1 Contexte

L'axe stratégique numéro 3 de la stratégie immobilière de l'Etat de Fribourg, « Economicité sur l'ensemble du cycle de vie et mise en valeur du patrimoine », implémente des principes d'économicité et de mise en valeur du patrimoine axés sur plusieurs objectifs : élaborer une planification générale des investissements liés à l'entretien des bâtiments du canton avec une attention particulière pour le patrimoine historique et maîtriser l'état constructif des bâtiments au travers d'études de diagnostic mais aussi grâce à la mise à disposition des bases de données actualisées qui leur sont liées.

Afin de répondre à cet axe stratégique, le SBat a élaboré un rapport technique qui est l'aboutissement d'un important travail de plus de deux ans. Il s'attache aux bâtiments qui se trouvent être sous sa gestion, en ce sens les établissements autonomes de droit public ne sont pas abordés.

Il s'agit d'abord d'une réorganisation en profondeur de la gestion du patrimoine immobilier de l'Etat en déterminant des portefeuilles liés aux grandes activités de l'Etat. Ensuite, il est nécessaire de collecter et de regrouper les informations sur l'état constructif des bâtiments de l'Etat afin de disposer de diagnostics pour des prises de décisions étayées. Ceci a permis de conduire la réflexion sur la stratégie à mettre en place pour valoriser le patrimoine de l'Etat, c'est-à-dire définir les priorités d'intervention et les bâtiments à assainir. Enfin une analyse des travaux à entreprendre, avec des méthodes et des résultats exploitables a pu être menée.

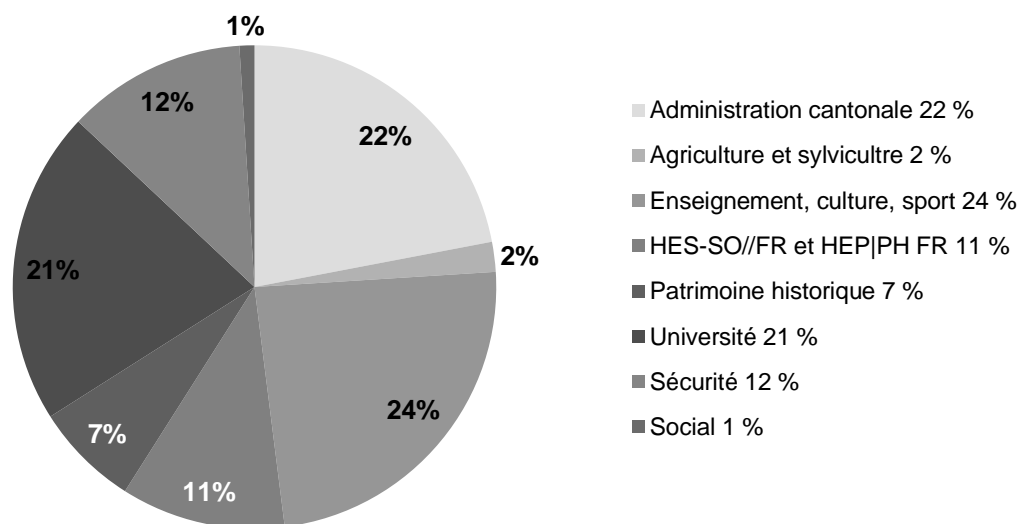
## 2.2 Planification de l'assainissement du parc immobilier

Le patrimoine immobilier de l'Etat de Fribourg se compose de près de 700 objets, dont 262 bâtiments chauffés, pour une valeur d'assurance totale d'environ deux milliards de francs.

Les 262 bâtiments principaux de l'Etat ont été répartis en huit domaines caractéristiques de leur affectation, les « portefeuilles ».

Portefeuille	Définition	Bâtiments principaux
Enseignement Culture Sport	Bâtiments affectés à la formation du secondaire II Musées Salles de sport du degré secondaire II	56
Université	Bâtiments affectés à la formation du degré tertiaire	45
Sécurité	Bâtiments affectés à la sécurité et à la justice (civile, pénale et administrative) Bâtiments affectés à l'autorité militaire cantonale (hors administration)	61
Administration cantonale	Bâtiments affectés à l'administration des services internes	41
HES-SO//FR et HEP PH FR	Bâtiments affectés à la formation du degré tertiaire	12
Patrimoine historique	Châteaux Remparts (y.c. tours et portes) Églises, cathédrale, chapelles Autres bâtiments historiques ouverts au public	21
Agriculture et sylviculture	Dépendances et exploitations agricoles Habitations affectées aux exploitations agricoles Cabanes et chalets affectés à l'exploitation des forêts, champs, pâturages et vignobles	10
Social	Bâtiments affectés à des besoins sociaux	16
	<b>Total</b>	<b>262</b>

Répartition des 262 bâtiments principaux de l'Etat en portefeuilles (données recensées fin 2021)



Répartition de valeur ECAB par portefeuille pour les bâtiments principaux (données recensées fin 2021)

Les étapes 3 et 4, qui permettront d'avoir les diagnostics pour l'entier du parc immobilier, restent à définir.

---

Le Service des bâtiments (SBat) propose d'assainir en priorité les bâtiments les plus grands, les plus anciens et les plus énergivores parmi les 262 bâtiments chauffés du parc immobilier de l'Etat et géré par le SBat, ce qui permettrait de réduire en grande quantité la consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub> de l'Etat.

Ceci consiste en une première étape de travaux concernant 46 bâtiments pour lesquels un crédit cadre sera proposé au Grand Conseil au second semestre 2024. La liste descriptive des bâtiments devant faire l'objet d'assainissement énergétique sera fournie avec le Message correspondant.

Dans le cadre actuel de la réflexion sur le bâtiment de demain, l'accent est mis sur une approche globale et équilibrée de la construction afin de ne pas se limiter à des objectifs de consommation d'énergie d'usage (énergie primaire consommée pour le chauffage, le refroidissement, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage, etc.). Cette approche globale cherche le meilleur équilibre entre efficacité énergétique, aspects constructifs, physique du bâtiment, économie et préservation de la valeur patrimoniale afin d'éviter les interventions ponctuelles sans vision d'ensemble.

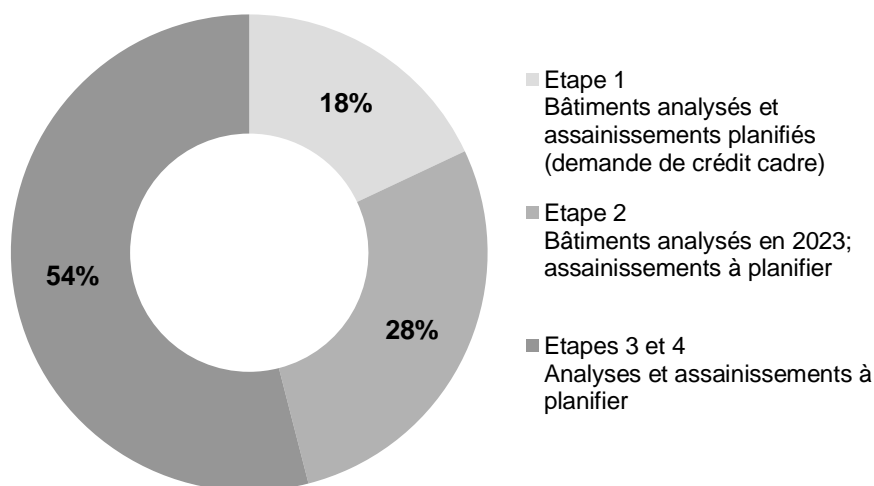
L'assainissement progressif des bâtiments tel qu'il est prévu comprend donc les améliorations énergétiques mais aussi la mise aux normes en vigueur pour la construction actuelle. L'ensemble permettra de conserver la valeur intrinsèque des bâtiments de l'Etat.

### 2.3 Résultats

La première étape a consisté en l'analyse de 46 bâtiments parmi les plus anciens, les plus énergivores et les plus grands catégorisés comme bâtiments de priorité 1. Un diagnostic général par bâtiment a permis d'évaluer l'état du bâtiment par élément constructif, de prioriser les assainissements et de planifier les interventions pour connaître l'investissement pluriannuel nécessaire dans un horizon à 15 ans.

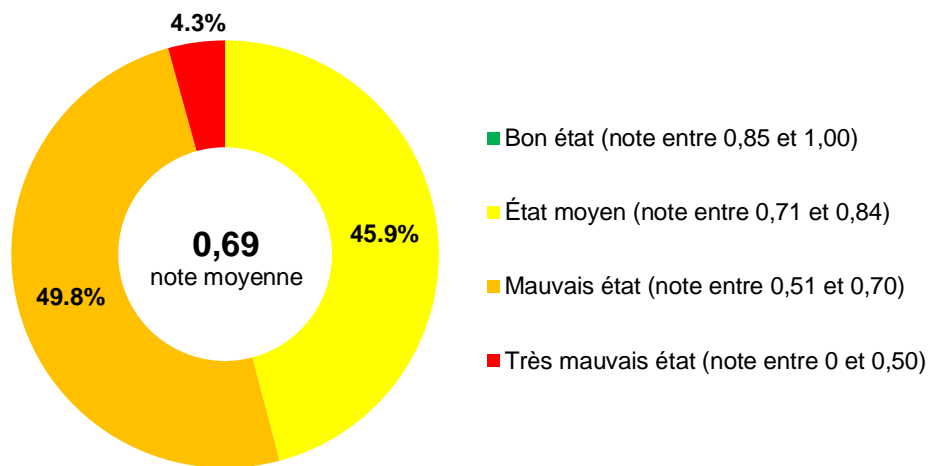
La deuxième étape, en cours d'analyse, inclut 75 bâtiments les plus anciens, les plus énergivores mais de taille moyenne ainsi que les bâtiments de la Police.

Les étapes 3 et 4, qui permettront d'avoir les diagnostics pour l'entier du parc immobilier, restent à définir.



Parc immobilier : 262 bâtiments principaux

Grâce à l'utilisation d'un logiciel de gestion technique de portefeuille des biens immobiliers, il a été possible d'améliorer et de simplifier le traitement des données ainsi que le processus de budgétisation/planification pluriannuelle. Cette démarche permet de tenir compte du cycle de vie des bâtiments, de garantir le maintien de leur valeur, de réduire les risques pour le canton en tant que propriétaire ainsi que pour leurs exploitants.



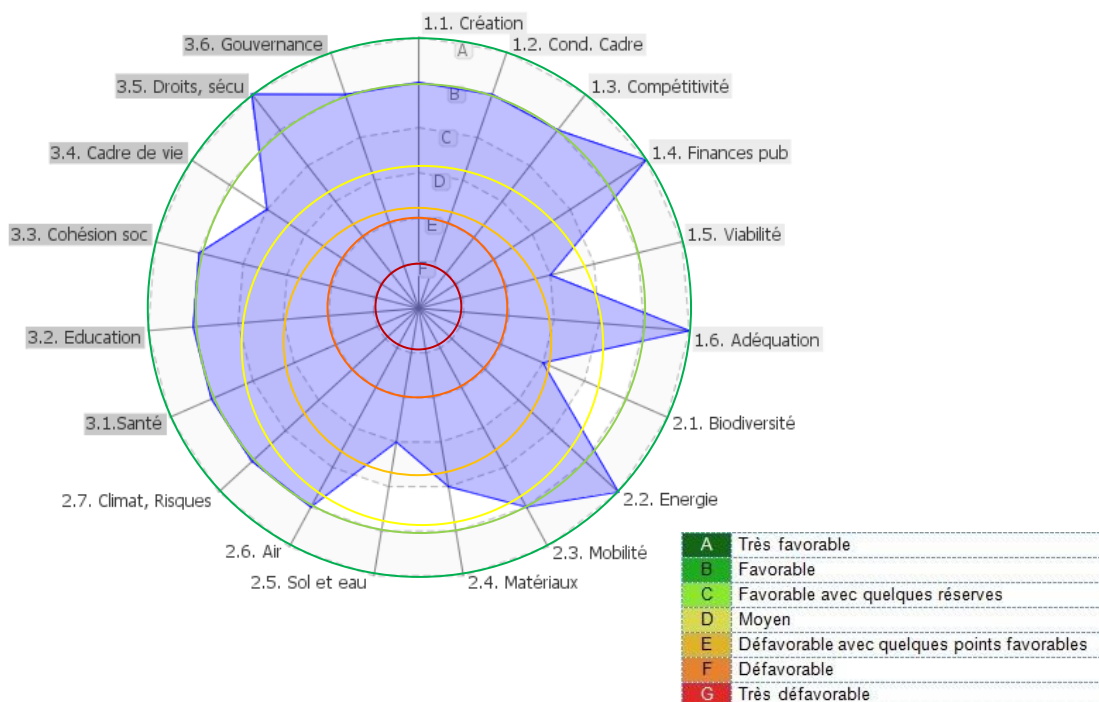
Vue d'ensemble de l'état des 46 bâtiments priorité 1 en 2023

Pour l'année d'évaluation 2023, la note moyenne de ces bâtiments est de 0,69 et se situe entre le seuil « moyen » et le seuil « mauvais ». Dans l'optique d'une gestion professionnelle, sûre et durable du parc immobilier, il convient de viser une valeur moyenne cible de 0,85.

## 2.4 Les effets sur le développement durable

Les effets de l'assainissement du parc immobilier sur le développement durable ont été évalués à l'aide de la Boussole 21. Cette évaluation est fondée sur la comparaison entre la situation actuelle des bâtiments et la situation dans quinze ans si les assainissements sont entrepris.

Cette analyse révèle que ce projet d'assainissement des bâtiments est globalement favorable à très favorable et touche à de nombreux enjeux, eux-mêmes interconnectés, tels que la biodiversité, le climat, l'énergie, la santé et le bien-être au travail. Idéalement, un tel projet nécessiterait une gouvernance intersectorielle de manière à être exemplaire en termes de durabilité.



---

## 2.5 Conclusion

Le projet d'assainissement progressif du parc immobilier par le SBat présente les opportunités suivantes :

- > pérenniser le patrimoine de l'Etat en procédant à des assainissements systématiques ;
- > soutenir les activités économiques du canton ;
- > s'inscrire dans une logique de développement durable, permettant d'économiser de l'énergie, de garantir la santé de chacun ainsi que sa sécurité, et d'offrir un environnement de qualité à notre société.

Dans ce but, le Conseil d'Etat prépare à l'attention du Grand Conseil pour le second semestre 2024 une proposition de crédit cadre pour soutenir le financement des projets d'assainissement progressif des bâtiments du parc immobilier dans la première étape présentée ci-dessus.

Cette démarche d'assainissement du parc immobilier de l'Etat de Fribourg permettra de maintenir sa valeur et de revaloriser les bâtiments tout en laissant la possibilité de planifier la réalisation d'autres investissements en réponse aux besoins propres de l'Etat à court, moyen et long terme. Il s'inscrit aussi dans l'optique de prévoir une gestion planifiée à moyen et long terme qui ne fait pas que répondre aux urgences, mais institue bien une meilleure gestion des ressources financières et humaines pour l'entretien du parc immobilier de l'Etat.

## 3 Utilisation du bois et circuits courts

---

L'utilisation du bois et la question des circuits courts ont été fixés dans les objectifs qui s'inscrivent dès la phase préliminaire pour tout projet d'investissement en réponse à la Stratégie de développement durable de l'Etat de Fribourg.

### 3.1 Matériaux plus durables dans le processus de gestion de projets

En vue de limiter l'énergie grise des bâtiments de l'Etat, de réduire la consommation des ressources, d'atteindre un haut niveau de performances énergétiques et de durabilité, le SBat, avec la collaboration du Service de l'énergie, a rédigé une directive pour la durabilité des bâtiments de l'Etat, conformément à sa Stratégie de développement durable et à la politique d'exemplarité de l'Etat en matière d'énergie. Cette directive a été adoptée par la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement et est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2023. Elle assure l'application des standards SNBS ainsi que Minergie-P-ECO / Minergie-A-ECO pour les projets de construction et de rénovation dont l'investissement est supérieur au seuil de 5 000 000 francs.

Le complément ECO offre aux labels Minergie la garantie d'un mode de construction particulièrement sain et écologique grâce à l'utilisation de systèmes et matériaux compatibles avec les principes de la construction durable (par exemple, l'utilisation de bois provenant de forêts gérées de manière durable, béton recyclé et matériaux exempts d'émissions).

### 3.2 Application des standards SNBS et Minergie-P-ECO / Minergie-A-ECO

Actuellement, ces standards sont intégrés dans douze projets de construction dont trois seront labélisés SNBS. Les mandataires et chef-fe-s de projets au SBat sont formés à l'application de ces standards et une personne déléguée au développement durable est chargée d'accompagner et de suivre l'utilisation de l'outil, avec le soutien d'un bureau externe.

### 3.3 Utilisation du bois local

Dans le but de renforcer la gestion durable des ressources, l'Etat de Fribourg a également la volonté de favoriser l'utilisation du bois et dans la mesure du possible, du bois issu des forêts dont il est propriétaire (2014-645 Directive du Conseil d'Etat relative à l'utilisation du bois dans les constructions publiques de l'Etat ainsi que dans les constructions scolaires subventionnées par l'Etat du 19 août 2014). Actuellement, cette volonté est traduite dans le cahier des charges préliminaire de tout nouveau projet et ainsi que les projets en cours lorsque cela est possible.

---

### 3.4 Prochaines démarches

Il est prévu, en 2024, de réviser la directive bois et de créer un processus clair qui définisse les jalons de mise en œuvre pour l'utilisation du bois fribourgeois dans les constructions.

## 4 Encouragement aux propriétaires privés

---

Depuis 2017, le Programme Bâtiments mis en œuvre dans le canton vise essentiellement la rénovation des bâtiments, tant en ce qui concerne l'amélioration de l'enveloppe thermique que le remplacement des systèmes de chauffages par des ressources renouvelables. Dans ce contexte, un bonus est octroyé aux propriétaires remplissant les critères ECO pour leurs projets de rénovation répondant aux exigences du label Minergie (cf. résumé des subventions ci-joint, mesure M-12 pour les rénovations et brochure ECO de Minergie consultable sur le lien [www.minergie.ch/fr/certifier/eco](http://www.minergie.ch/fr/certifier/eco)).

Il est également à relever que seules les mesures découlant du Modèle d'encouragement harmonisé des cantons (ModEnHa 2015<sup>1</sup>) sont susceptibles de pouvoir bénéficier des contributions globales de la Confédération, ce qui représente un apport non négligeable pour la concrétisation d'un programme d'encouragement. En outre, les 11 mesures figurant à ce jour dans le Programme Bâtiments du canton sont des mesures du ModEnHa, ce qui permet au canton de bénéficier des contributions globales.

Pour encourager encore plus les propriétaires à mettre en œuvre des solutions durables, notamment en ce qui concerne le choix des matériaux de construction en complément aux exigences légales de la loi sur l'énergie (LEn, RSF 770.1) une analyse approfondie est nécessaire.

Il est aussi à relever que le nouveau Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2025) est en préparation auprès de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) et que ce sujet en fait partie. Sur cette base et une fois le document validé, des adaptations de la LEn et de son règlement d'application seront proposées.

## 5 Conclusion

---

Compte tenu des travaux en cours concernant l'assainissement progressif du parc immobilier, de l'application à tout nouveau projet de construction depuis janvier 2022 des standards de construction garantissant durabilité et écologie (SNBS) ainsi que des analyses nécessaires concernant les incitations pour les propriétaires privés à l'utilisation de matériaux durables lors des assainissements de bâtiments, les premiers résultats sont attendus les prochaines années à venir.

La première étape du déploiement du crédit cadre fera l'objet de bilans intermédiaires réguliers et permettra ainsi de suivre l'évolution de la mise en place de solutions durables.

En conclusion, le Conseil d'Etat invite le Grand Conseil à prendre acte du présent rapport.

---

<sup>1</sup> ModEnHa 2015: [www.endk.ch/fr/documentation/modele-dencouragement-harmonise-des-cantons-modenha](http://www.endk.ch/fr/documentation/modele-dencouragement-harmonise-des-cantons-modenha)