

**EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE ET
EXAMEN PROFESSIONNEL D'AVANCEMENT DE GRADE DE
TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2^e CLASSE**

SESSION 2023

ÉPREUVE DE RAPPORT AVEC PROPOSITIONS OPÉRATIONNELLES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.

Durée : 3 heures
Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : BÂTIMENTS, GÉNIE CIVIL

INDICATIONS DE CORRECTION

Sujet :

Vous êtes technicien principal territorial de 2^e classe, chargé d'opérations à la direction du patrimoine bâti de la commune de Techniville (78 000 habitants).

Le patrimoine bâti de la commune est important (environ 250 000 m²) et se compose d'une soixantaine de bâtiments administratifs, scolaires, culturels, techniques, sportifs ainsi que de logements. La majeure partie des bâtiments a été construite entre 1960 et 1980. Les dépenses liées à la fourniture d'énergie sont importantes et en augmentation depuis plusieurs années.

Dans un premier temps, le directeur du patrimoine bâti vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur le décret tertiaire et les déclinaisons de sa mise en application au sein des collectivités.

10 points

Dans un deuxième temps, il vous demande d'établir un ensemble de propositions opérationnelles permettant d'atteindre les objectifs de diminution de consommations d'énergies fixés pour les bâtiments de Techniville concernés par le décret.

<i>Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances.</i>
--

10 points

1) Présentation du sujet

Le sujet évoque l'ensemble de la problématique énergétique dans les bâtiments publics. Toutes les collectivités y sont confrontées. Le décret tertiaire issu de la loi Elan est venu conforté ces actions à mener en les obligeant à programmer des travaux importants d'isolation. Les techniciens principaux de 2^e classe travaillant au sein des services bâtiments des collectivités sont ainsi confrontés à cette problématique.

2) Analyse de la mise en situation et du dossier

Document 1 : « Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire » - *legifrance.gouv.fr* - 25 juillet 2019

Le décret précise le public concerné, dans notre cas ce sont les collectivités locales.

Fondement juridique : le décret est pris pour l'application de l'article 175 de la loi ELAN modifiant l'article L. 111-10-3 du code de la construction et de l'habitation.

Mise en œuvre d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans les bâtiments existants à usage tertiaire afin de parvenir à une réduction d'au moins 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050 par rapport à 2010.

Des modulations de ces objectifs sont prévus notamment en cas de risque de pathologie du bâti affectant les structures ou le clos et couvert du bâtiment.

Document 2 : « Décret Tertiaire : les collectivités déjà opérationnelles ? » - Cyrille Pac - *lagazette.fr* - 11 juillet 2022

Toutes les collectivités doivent pour chacun de leur bâtiment tertiaire de plus de 1 000 m² renseigner la plateforme OPERAT mise en place par l'Ademe. Ainsi elles doivent désigner une année de référence entre 2010 et 2019 à partir de laquelle seront évaluées les économies d'énergie à atteindre en 2030, 2040 et 2050. Des crédits importants sont à positionner dans le cadre d'une programmation pluriannuelle des investissements.

Document 3 : « Économies d'énergie : comment démarrer ? » - *Techni.Cités* n° 340 - février 2021

Le document rappelle les obligations du décret à l'horizon 2050 et propose une méthode afin de mettre en œuvre les obligations. Le document est bien structuré et contient un petit encadré intitulé « L'essentiel ». Quelques chiffres intéressants sont rappelés : 280 millions de m² dépendent des collectivités et 17% de la consommation d'énergie nationale (en 2018).

Méthode proposée : recensement des bâtiments concernés et évaluation de leur état initial, élaboration d'une stratégie à l'échelle du parc avec des objectifs de gain, proposition d'un programme pluriannuel d'actions visant à atteindre ces objectifs, mobilisation des financements, organisation des travaux et constatation des gains.

Certains bâtiments très économes pourront en compenser d'autres qui le sont moins, optimisation des contrats d'exploitation-maintenance, développer les éco-gestes, améliorer la performance de l'enveloppe du bâtiment, réaliser des travaux sur les équipements de chauffage.

Document 4 : « L'ISO 50001, un outil efficace pour aborder le décret tertiaire » - Caroline Kim - *énergie plus* n° 653 - 1^{er} novembre 2020

Le document présente la norme ISO 50001 en tant qu'outil à disposition des collectivités pour mettre en œuvre le décret tertiaire. La certification est intéressante mais exigeante et toutes les collectivités n'y ont pas intérêt. Le texte présente cependant tous les avantages de mettre en place cette certification.

Document 5 : « Le dispositif Eco-énergie Tertiaire » - *transition2050.fr* - 14 avril 2021

Le document rappelle les objectifs du décret tertiaire et de la loi ELAN dont il est issu.

Il y a également un descriptif des bâtiments concernés, des objectifs à atteindre et des sanctions prévues. Des conseils sont présentés dans le dernier paragraphe pour respecter les obligations.

Document 6 : « Le décret tertiaire et son arrêté "Méthode" : décryptage juridique, aspects opérationnels » - Olivier Ortega - *lemoniteur.fr* - 7 mai 2020

Le document présente le décret tertiaire et les modifications induites dans le CCH (code de la construction et de l'habitation). Un arrêté (« Valeurs absolues ») doit également venir compléter le dispositif. Le champ d'application ainsi que les objectifs sont également rappelés. Un dispositif de modulation des objectifs est également décrit ainsi qu'un dispositif de sanction si les objectifs ne sont pas atteints (le préfet pourra prononcer une amende administrative).

Rappel du cadrage : L'exploitation du dossier et les connaissances du candidat doivent lui permettre de repérer dans le dossier les informations qui lui permettront de présenter des propositions réellement opérationnelles. Il devra également dépasser les informations du dossier pour dégager des propositions réalistes, adaptées au contexte, en précisant le cas échéant les conditions et les moyens de leur réalisation : mode de gestion du projet, étapes du projet, moyens à mobiliser, contraintes... Le caractère technique de ce rapport rend pertinente, en tant que de besoin, l'élaboration de schémas, tableaux, graphiques, esquisses...

3) Proposition de plan détaillé

Avertissement : il s'agit d'une proposition de plan, et non d'un plan type.

En-tête

Comme indiqué dans la note de cadrage de l'épreuve, il est attendu une présentation du rapport sous la forme suivante :

Collectivité de Techniville

Le 13 avril 2023

RAPPORT TECHNIQUE

à l'attention de Monsieur le directeur du patrimoine bâti

Objet : Le décret tertiaire

Références (mention facultative) : Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire

Introduction

***Rappel du cadrage :** Le rapport avec propositions doit comporter **une unique introduction** d'une vingtaine de lignes rappelant le contexte et comprenant impérativement **l'annonce de chacune des deux parties** (partie informative / partie propositions). Les candidats doivent veiller à ce que l'annonce du plan aille au-delà d'une simple annonce de la structure de la copie et porte sur le contenu précis de chacune des parties.*

Éléments pouvant être abordés en introduction :

- De nombreux bâtiments publics sont de véritables passoires énergétiques
- Les collectivités ont beaucoup de difficultés à chauffer correctement leurs bâtiments
- Le coût est extrêmement important, c'est le deuxième poste de dépense après le budget de personnel
- L'État dans le cadre de la loi Elan s'est saisi de cette problématique et oblige par l'intermédiaire du décret tertiaire les collectivités à inventorier leur patrimoine, à faire des bilans de consommation et à programmer des travaux

Plan détaillé

***Rappel du cadrage :** Les deux parties sont organisées en sous-parties. Le plan est impérativement matérialisé par des titres comportant des numérotations en début des parties et sous-parties. Une transition est attendue entre la première et la deuxième partie.*

I. Un patrimoine à recenser et des travaux importants à envisager pour répondre aux obligations du décret tertiaire

A. Un ensemble de collecte de données patrimoniales très précises

- 1) Faire l'inventaire du patrimoine, collecter les données patrimoniales (type de bâtiment, surface) (Documents 1, 2, 6)
- 2) Collecter l'ensemble des factures de consommation d'énergie (électricité, gaz, fuel) (documents 2, 3)
- 3) Renseigner la plateforme OPERAT en définissant une année de référence de consommation. Proposer des actions visant à réaliser des économies de consommation d'énergie en 2030, 2040 et 2050 (documents 1, 2, 5)

B. Des actions visant à réduire les consommations d'énergie finale

- 1) Résonner en solution globale (chauffage, éclairage, traitement d'air) (documents 3, 4)
- 2) Revisiter l'ensemble des contrats concernant l'entretien des équipements (documents 3, 4, 5)
- 3) Développer une politique de changements des comportements des utilisateurs (éco-gestes, ...) (documents 3, 4)

II. Un audit complet du patrimoine, des travaux importants de rénovation énergétiques et une participation de tous pour une ville sobre en énergie

A. Un audit complet du patrimoine du patrimoine de Techniville

- 1) Mise en place d'un groupe de projet avec comme premier objectif le recensement du patrimoine de la collectivité.
- 2) Collecte de l'ensemble des consommations d'énergie, le service des finances doit pouvoir faciliter cette collecte.
- 3) Saisie des données sur la plateforme OPERAT

B. Proposition d'un ensemble d'actions visant à réduire les consommations d'énergie

- 1) Mise en place d'un comité technique avec pour objectif de revisiter l'ensemble des contrats d'exploitation – maintenance des installations techniques de la collectivité.
- 2) Établir un programme technique de solutions constructives de rénovation énergétique. Ce programme doit s'étaler sur une dizaine d'années car l'ensemble du patrimoine est concerné. Une mission d'AMO (assistance à maîtrise d'ouvrage) extérieur pourra être sollicitée.
- 3) Etablir un plan de communication à l'attention du personnel et du public fréquentant les bâtiments de la collectivité afin d'initier les éco-gestes.
- 4) Rechercher des financements et subventions divers.

Conclusion

Rappel du cadrage : la conclusion est facultative. Elle peut toutefois utilement souligner l'essentiel, sans jamais valoriser les informations oubliées dans le développement.

Autre plan possible

I. Décrypter les objectifs ambitieux fixés par le décret tertiaire :

A. Identifier l'enjeu majeur de réduction de consommation énergétique pour répondre à l'urgence climatique

- La loi Elan promulguée en 2018 et le décret tertiaire introduisent une vraie révolution des objectifs de résultat en matière de consommation qui sont précisés dans le décret n°2019-771 du 23 juillet 2019, c'est le dispositif « Eco-énergie tertiaire » (document 5)
- Le décret s'applique à l'ensemble des bâtiments à usage tertiaire existant à fin 2018 dont la surface dépasse 1 000 m² (documents 1, 5)
- L'ensemble du patrimoine des collectivités au-delà de ce seuil est concerné. La réglementation en termes de performances énergétiques s'adresse aux collectivités territoriales, aux propriétaires occupants de bâtiments tertiaires et aux professionnels du bâtiment comme à tous propriétaires (documents 1, 5)
- Les textes du décret énumèrent les activités qui ne relèvent pas de ce champ (activités avec PC précaire, bâtiments destinés au culte et des bâtiments abritant

- une activité opérationnelle à des fins de défense, de sécurité civile ou de sûreté intérieure (documents 1, 6)
- Pour répondre à ces objectifs deux méthodes sont fixées par ce décret au travers d'une alternative :
 - ✓ soit une baisse cadencée par décennies en valeur relative 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% à horizon 2050 de la consommation de référence dite « Créf » exprimée en KWh/an/m² d'énergie finale. Cette réduction devant se faire par rapport à une année de référence ne pouvant être antérieure à 2010
 - ✓ soit en atteignant un niveau de consommation d'énergie finale dit « Cabs » exprimée, KWh/an/m² d'énergie finale et fixé en valeur absolue établie par l'arrêté modificatif à intervenir à l'automne 2020. Cette approche encourage les gestionnaires à raisonner en obligation de résultats (documents 3, 6)
 - Une modulation des objectifs de réduction de la consommation est précisée dans le décret dans le cas d'une cessation d'activité, de contraintes architecturales ou de coûts jugés disproportionnés (documents 1, 6)
 - Les collectivités doivent engager un bilan de leur patrimoine tertiaire d'ici le 30 septembre 2021 en vue de programmer des travaux pour engager ce dernier sur une trajectoire de baisse des consommations énergétiques (document 3)
 - En cas de non-respect des obligations, une personne physique risque une amende de 1 500 € et une personne morale risque une amende de 7 500 €. Compte tenu des faibles sanctions financières, le législateur compte sur la bonne volonté des acteurs du secteur tertiaire. De plus le préfet a un pouvoir de contrôle du respect de l'application du décret (documents 1,6)

B. Repérer les déclinaisons de mise en application au sein des collectivités

- Mise en place d'une plateforme informatique OPERAT gérée par L'ADEME qui permet de renseigner les consommations, de suivre et de vérifier l'atteinte des objectifs (documents 1, 5)
- La saisie des données de consommation fiables sont le point d'entrée de la bonne mise en œuvre du décret consolidé par un plan d'actions structuré (choix de la date de référence, système de management de l'énergie, plan de planification et mise en œuvre des travaux (document 5)
- Les propriétaires et preneurs à bail sont tenus de transmettre au plus tard le 30 septembre 2021 les données énergétiques de leurs bâtiments. Ce procédé doit être reporté d'un an car certaines collectivités ne sont pas prêtes ou accusent du retard pour recueillir les informations de leurs consommations entre 2010 et 2019 par manque de diagnostics ou recensements précis de leurs patrimoines (documents 2, 3)
- Pourtant certaines villes se sont organisées comme la métropole Bordelaise qui a planifié les actions à mener en votant un budget de 400 000 € par an sur 10 ans pour atteindre les résultats fixés par le décret (document 2)
- L'ISO 50001 est un outil efficace pour aborder le décret, il est prévu pour accompagner les organisations dans la mise en place d'un système de management. Il permet aussi d'apporter des outils structurés et efficaces pour répondre aux obligations dictées par le texte réglementaire (document 4)
- L'ISO 50001 permet non seulement de définir les actions mais aussi de mesurer leur efficacité (document 4)
- Quatre leviers prévus dans les textes sont à traiter : améliorer la performance énergétique de l'enveloppe du bâti, installer des équipements de chauffage performants, optimiser l'exploitation maintenance et agir sur l'usage des locaux ou les éco-gestes des usagers sont de vrais vecteurs de réduction (document 3)

- En cas de difficultés à atteindre les objectifs à l'échelle du parc de la collectivité, ceux de certains bâtiments dans le cas de contraintes techniques ou patrimoniale, ou coûts disproportionnés, la demande de modulation doit être justifiée par le dépôt d'un dossier technique (document 1)

II. Adopter un ensemble des propositions opérationnelles pour atteindre les objectifs fixés de la ville de Techniville

A. Définir une stratégie patrimoniale partagée et organisée

- Faire un rappel du contexte de la commande
- Bâtir un schéma directeur immobilier de l'énergie
- Élaborer et mettre en œuvre un plan d'actions éco-énergie tertiaire
- Prendre en compte le contexte local et l'adapter
- Identifier le patrimoine et le classer en catégorie
- Identifier les sites à rénover prioritairement
- Associer les acteurs concernés

B. Mettre en œuvre un mode opératoire pertinent et bien séquencé

- Recourir à un AMO énergie pour accompagner la maîtrise d'ouvrage dans sa démarche
- Se faire aider par l'ADEME, les conseillers en énergie partagés (CEP) et le CEREMA
- Identifier le patrimoine et le classer en catégories d'activités avec collecte des informations : factures énergétiques sur 3 ans, audits énergétiques, données sur les bâtiments, analyse des contrats énergétiques
- Identifier les sites à rénover prioritairement et déterminer les objectifs atteignables en fonction des consommations et du volume de l'activité
- Chiffrer les coûts des travaux et les inscrire à la PPI (programmation pluriannuelle d'investissement)
- Établir un planning possible de réalisation des opérations
- Rédaction des pièces du marché travaux dans le respect des procédures de la commande publique
- Jouer sur tous les leviers : mobilisation des utilisateurs, exploitation, et gestion technique, aménagement et rénovation du bâti
- Déclarer les bâtiments sur OPERAT et générer l'attestation annuelle
- Afficher dans chaque bâtiment : résultats obtenus, objectifs passés et prochains objectifs
- Recourir à des contrats de performance énergétique (CPE) de 5 années de travaux et de 10 ans d'exploitation (type P1, P2, P3) avec apprentissage technique sur les actions de transition énergétique
- Valoriser les certificats d'Economie d'énergie (CEE)
- Communiquer auprès des habitants, utilisateurs et la société civile sur les actions menées
- Assurer un suivi continu des actions menées et ajuster les écarts constatés