

Retranscription à l'identique de la copie remise par la/le candidat·e

## **MEILLEURE COPIE**

### **Concours externe d'INGÉNIEUR·E TERRITORIAL·E**

Session 2019

Spécialité *Ingénierie, gestion technique et  
architecture*

### **ÉPREUVE DE NOTE**

Ingéville, le 12/06/2019

Note à l'attention de Monsieur le Directeur des Services Techniques

Thème : types de protections du patrimoine Bâti et leurs implications.

Référence : Code du patrimoine - Livre VI  
- Titre II

44000 Bâtiments bénéficient à ce jour d'une protection en tant que monuments historiques. Pour moitié, ces bâtiments relèvent du domaine public et sont majoritairement détenus par des collectivités territoriales. Le code du patrimoine organise la protection des monuments historiques, c'est à dire des bâtiments présentant « au point de vue de l'histoire ou de l'art ; un intérêt public ».

Pour la commune d'Ingéville, qui dispose d'un patrimoine bâti datant majoritairement du Moyen Age, il apparaît naturel que la collectivité prenne en compte à long terme les types de protections possibles pour son patrimoine bâti ( I ), et les implications afférentes II ).

I ) Les protections possibles du patrimoine :

La protection du patrimoine peut être de deux ordres : réglementaire (A) ou volontaire (B).

#### A) La protection réglementaire :

La protection réglementaire s'inscrit alors directement dans le code du patrimoine, plus précisément dans le Livre VI, Titre 2, qui définit alors 2 niveaux de protections. En premier lieu, le classement au titre des monuments historiques, défini par l'article L622-1, concerne les bâtiments présentant un intérêt historique, d'art, de science et de technique, qui seront classés par l'autorité administrative. Cette autorité, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) est la seule à même d'autoriser des travaux de rénovation notamment, qui se feront alors sous contrôle scientifique et technique.

En second lieu apparaît l'inscription au titre des monuments historiques. Les bâtiments ne justifient pas alors d'un classement immédiat mais présentent un intérêt suffisant pour en rendre désirable la préservation.

Ils pourront toutefois être inscrits par la suite au titre des monuments historiques.

La DRAC reste alors l'autorité administrative compétente en la matière.

Au-delà de la protection réglementaire, on assiste également à une volonté de gouvernance et citoyenne à préserver le patrimoine communal.

#### B) Protection de gouvernance et citoyenne

En parallèle du processus administratif de la DRAC, la gouvernance, en concertation avec les riverains, peut décider (via délibération) d'engager des actions de préservation de son patrimoine, tant privé que public, et qui ne répondrait pas aux critères de la DRAC, tel qu'un édicule (type lavoir) ou un site industriel, pourtant symbole du territoire.

Ce processus de protection cible surtout sa préservation, sa rénovation et sa valorisation, et répond aux attentes citoyennes quant à préserver le paysage local.

La région Grand Est a pris en 2017 une délibération en ce sens.

Les actions citoyennes locales permettent également d'aider les populations autour d'un savoir-faire de restauration contribuant à perpétuer des métiers artisanaux qui risquent de disparaître.

La protection du patrimoine bâti revêt plusieurs aspects (réglementaire et citoyenne notamment). Néanmoins, ces protections ont plusieurs implications. ( II )

#### II ) Implication des protections :

La protection du patrimoine implique pour une collectivité des conséquences administratives, (A), techniques (B) et financières (C).

#### A) implications administratives :

L'inscription et le classement relevant uniquement de la DRAC, c'est cette autorité qui aura alors droit de regard sur l'ensemble des opérations réalisées sur l'ouvrage bâti classé.

De fait, une fois classé, il y a une irréversibilité de classement du bâtiment. Cela peut avoir un impact quant aux projets de la collectivité

De plus, tout déplacement, ou aliénation de l'immeuble doit faire l'objet d'une déclaration préalable auprès de celle-ci.

Enfin, tous travaux de réparation ou de restauration ne peut également se faire sans autorisation.

Il est à noter que les dispositions pénales d'infractions portent sur de l'espionnage jusqu'à 6 Mois et 7 500 € d'Amende.

#### B) des implications techniques :

Au delà des implications administratives, des implications techniques sont de 2 ordres pour la collectivité.

Tout d'abord la nécessité d'une déclaration préalable de travaux auprès de la DRAC. Ces travaux doivent s'inscrire dans un cadre précis répondant aux critères administratifs, mais également validés par le contrôle scientifique et technique de l'Etat, et ce dès la phase préalable des travaux. Ceci peut être source de contraintes locales et de latence administrative.

Ensuite, il y a nécessité d'identifier les savoir faire nécessaires à la restauration et aux travaux. Ceux ci peuvent avoir disparus ou faire l'objet de rareté auprès des acteurs économiques à même de répondre à un type de dossier.

#### C) des implications financières :

Compte tenu de l'âge, voire de la vétusté de certains bâtiments, les coûts de rénovation peuvent être très élevés.

Ces opérations requièrent alors des solutions de financements via le Fond de l'Etat, la fondation du patrimoine et différentes subventions qu'il convient d'aller chercher. (Mécénat, aides Régionales,...).

En parallèle, les coûts d'entretien et de maintenance sont à anticiper dans les budgets.

Protéger son Patrimoine et prendre en compte ses implications de protection est un enjeu majeur de gouvernance, qui est également très encadré par la DRAC. Cette préservation permet de perpétuer le paysage urbain d'une collectivité, tout en assurant visibilité (image de marque) et intégration (intégration au PLU) de ces bâtiments remarquables.

Ingéville, le 12/6/19

Propositions à l'Attention de Monsieur le Directeur des Services Techniques

Thème : programme de restauration du patrimoine ancien public et privé

Référence : Code du patrimoine - Livre VI  
- Titre II

Fort d'un patrimoine bâti historique riche, la mise en valeur et la pérennité de celui-ci apparaît aux yeux de la gouvernance d'Ingéville, comme un enjeu majeur du cadre de vie et de l'histoire de la commune.

La préservation de ce patrimoine nécessite d'engager un programme de restauration sur le long terme.

Pour répondre à cette attente et ces enjeux, il convient de constituer une équipe projet qui mènera le diagnostic ( I ), d'en tirer et suivre un plan d'actions ( II ) et, d'en assurer le suivi global de l'opération ( III )

I ) Equipe projet et diagnostic :

Compte tenu de la globalité de l'opération, qui va s'étaler sur près de 8 ans, il est nécessaire de constituer une équipe projet (A) qui dressera un diagnostic initial (B).

A) Constitution de l'équipe projet :

Le DST sera identifié comme chef de projet et se verra remettre une lettre de mission, définissant les contours de celle-ci, les moyens humains, matériel et financiers alloués.

L'équipe projet fera appel à des ressources internes et Externes.

Tout d'abord interne, en mobilisant différentes équipes des services de la ville. Dans l'idéal, le DST nommera un référent projet, interlocuteur du chef de projet pour la partie concernée. Il s'agira des services bâtiments, avec la nécessité d'avoir deux interlocuteurs distincts.

Le premier apportera sa compétence en grosses opérations de rénovation du bâti, afin de suivre les opérations lourdes de travaux, comme sur le château et l'Eglise. La rénovation s'inscrira dans un processus complexe de travaux, tant dans la durée, que les conditions d'exécution (travail en hauteur ou encore la coactivité des entreprises).

Le second interlocuteur technique sera dédié aux opérations plus légères, sur un spectre plus large de « petits chantiers », type lavoirs et fontaines, et nécessitant une agilité technique sur le gros et second œuvre.

En parallèle, le DST mobilisera les ressources administratives diverses, et un interlocuteur unique sera désigné.

Au service urbanisme, afin d'identifier la domonialité du patrimoine à restaurer, et d'engager d'éventuelles opérations foncières.

Puis aux marchés publics, afin que le processus d'appels d'offres aux entreprises soit clairement suivi afin de valider les solutions technico économiques définies au CCTP par les services techniques, et recommandations de la DRAC

De même, un interlocuteur financier sera désigné, afin en amont de définir les budgets de travaux et leur bonne adéquation, et en aval d'assurer le suivi financier de chacune des opérations. Cet interlocuteur financier sera également en charge de cibler les subventions s'inscrivant dans le cadre des opérations et de monter le dossier en conséquence

Enfin, ce chantier de rénovation s'inscrivant dans une démarche citoyenne et historique, un interlocuteur du service communication de la mairie sera désigné. Il pourra informer les populations de l'avancement des travaux notamment, via le journal ou le site web de la ville.

Ensuite, des ressources externes vont également être mobilisées. Tout d'abord la DRAC, qui se positionnera comme donneur d'ordre sur les bâtiments relevant de sa compétence. Un contrôle scientifique et technique sur l'intégralité des opérations à réaliser sera mené par l'Etat.

En second lieu, compte tenu des spécificités de l'opération, une maîtrise d'œuvre spécialisée sera désignée, s'intégrant au code des marchés publics. Cette maîtrise d'œuvre sera l'interlocuteur des services techniques.

Enfin, par l'article L621-29-2 du code du patrimoine, les services de l'Etat se doivent d'apporter à la collectivité une assistance à maîtrise d'ouvrage gratuite, en charge d'assister l'équipe projet tout au long des opérations.

Il est à noter que la « fondation du patrimoine » pourra également apporter son concours dans le cadre d'une sollicitation.

Un comité de pilotage du projet (COPIL) sera constitué afin de permettre à la gouvernance d'avoir une vue sur le projet. Y seront conviés : le DST, le DGS, le Maire, les élus en charge du patrimoine.

Un comité technique supervisera la bonne marche du projet, et réunira : le DST, la DRAC, et Lam

## B) Elaboration du diagnostic

Compte tenu des spécificités de ces travaux et des expertises nécessaires, le diagnostic du patrimoine prendra environ 1 an.

Ce diagnostic se fera en 3 dimensions, permettant de prioriser les opérations.

Une première dimension se fera sur la base de critères en lien avec le patrimoine bâti et sa technicité : quelle est l'urgence (U) à restaurer ce patrimoine et quelles sont les actions et parcours à mener ? L'expertise technique du services bâtiments, associée

à l'AMO doivent permettre de définir les grande lignes du projet, et sa faisabilité. Il pourra y avoir un choix d'opportunité technique, en lien avec le service urbanisme à savoir si il est viable ou non de restaurer un bâtiment, voire pour un non inscrit, d'envisager sa démolition, qui plus est en cas de danger grave (risque d'écroulement, devoir de police du Maire).

La seconde dimension sera financière (F), en valorisant le coût du bâtiment, avec les travaux à réaliser et les subventions attendues. Cela doit correspondre à un équilibre budgétaire de l'opération un bâtiment trop ancien pourra faire l'objet d'une revalorisation couteuse, mais sa valorisation telle que l'ouverture au public et les recettes que cela génère, doit être pris en compte

La troisième dimension sera celle de la gouvernance (G). Ce type de programme s'inscrit en lien avec la population et doit faire l'objet de concertation. À cet égard l'opportunité de rénover un bâtiment plus qu'un autre, à un horizon plus ou moins lointain, permet aux élus d'apporter une dimension citoyenne à ce projet très technique.

La dimension connue pour chaque bâtiment, U, F et G, et le produit de chaque valeur, type  $U \times F \times G$ , permet alors d'objectiver le diagnostic et de prioriser les chantiers de rénovations à envisager.

Pour affiner ces critères, la loi de Pareto peut être appliquée. Cette loi empirique, dite les 80/20, définit que 20 % des actions génèrent 80 % des changements. Pareto était économiste italien du XIX siècle, et a identifié cette loi auprès des contribuables du royaume italien de l'époque.

Une fois le diagnostic des travaux à réaliser et l'équipe projet constituée, il convient alors de lancer et suivre le plan d'actions.

## II ) Mise en œuvre du plan d'action.

### A) Elaboration du PPI

Le plan d'action lié au diagnostic s'intégrera plus globalement dans un plan pluriannuel d'investissement. (PPI) le PPI affecte à chaque opération prévue, une enveloppe budgétaire (cout opération), une période d'opération. Voté annuellement lors de l'élaboration du budget primitif, et faisant l'objet d'une délibération en conseil municipal, le PPI a vocation à sanctuariser la dépense prévue à l'opération à donner de la visibilité à la gouvernance sur ses investissements et de séquencer les dépenses d'investissements.

Le PPI sera complété d'un plan d'actions définissant pour chaque opération une date de réalisation, un pilote en charge de sa réalisation, un jalonnement temporel et financier

En appui de ces travaux, la collectivité pourra utiliser des outils de planification, type Microsoft Project, en accord avec la DSI, pour avoir un avancement graphique des travaux

Enfin un tableau de bord de suivi sera mis en œuvre, en synthèse des éléments ci dessus, afin de communiquer au COPIL les éléments clés du projets (avancements, coûts)

L'ensemble de ces données seront conformes au RGPD, et seront ouvertes aux parties prenantes du projet pour alimenter les données.

#### B) Suivi périodique :

La mise en œuvre du plan d'action fera l'objet d'un suivi régulier et périodique, en fonction des éléments à suivre.

Tout d'abord, les chantiers seront suivis de façon hebdomadaire : lors de ces réunions de chantier, le technicien bâtiment référent, l'AMO et les entreprises en charge des travaux feront un point d'avancement sur les travaux, identifieront les éventuels retards ou difficultés un compte rendu de chantier sera rédigé et annexé au dossier travaux. (CR)

Ensuite, un point économique de chantier sera fait mensuellement. Alimenté des CR, et piloté par le DST assisté du référent commande publique, il permettra de s'assurer que les marche sont passés en temps et en heure auprès des entreprises, d'engager d'éventuels travaux supplémentaires (TS), qui auront eu l'aval de la DRAC et du comité scientifique et technique.

De même, un suivi financier sera réalisé tous les 3 mois par le DST, le référent finance et l'interlocuteur subvention, afin de s'assurer du bon équilibre de l'opération et du respect du PPI voté au BP.

Si les TS sont au delà du seuil de la commande publique, une délibération au BS (budget supplémentaire) sera a réaliser. De plus, tous les quadrimestres, une réunion avec le service urbanisme est à prévoir pour s'assurer du respect de la domanialité du patrimoine rénové, celui-ci pouvant être du domaine public ou privé. Le DST s'assure de la bonne marche d'éventuelles opérations foncières.

Enfin, semestriellement, le DST fera un point avec le référent communication, l'informant de l'avancée des travaux, afin que la population puisse être informée. Ce pourra aussi être l'occasion de faire un retour public dans le cadre d'un mécénat visant à financer certains travaux.

Fort du suivi périodique, et à l'appui des compte-rendus, le DST pourra organiser tous les 3 mois un point de situation avec l'ensemble des membres du COPIL, afin de présenter, notamment aux élus, l'ensemble de l'avancement du projet, tant technique que financier.

Il en sera de même pour le Cotech, qui de façon trimestrielle, fera le point sur les problématiques techniques des opérations et plus globalement sur leur environnement, tel que la GEMAPI pour les lavoirs d'Ingéville.

Compte tenu de la temporalité du projet, les travaux et la mise en œuvre du plan d'action va durer 6 à 7 ans.

Sur cette durée, un suivi global du projet est à mettre en œuvre.

### III) Suivi global de l'opération :

#### A) Mise en place d'une GED

Compte tenu des investissements réalisés par la collectivité d'Ingéville dans le cadre de la rénovation de son patrimoine ancien, il convient de s'assurer de la traçabilité complète des opérations.

Cette traçabilité reposera sur un système de GED (gestion électronique des documents) et centralisera tous les éléments, notamment techniques, des travaux réalisés, comme les plans, les DOE (documents ouvrages exécutés) et DEM (documents d'exploitation maintenance) qui vont permettre de pérenniser les investissements au travers d'opérations de maintenance planifiées, et budgétées dans le cadre d'un PPI « exploitation maintenance ».

En complément, la GED centralisera les documents administratifs et financiers des opérations. Il est à noter que ces documents peuvent être réclamés par la préfecture (légalité) ou la CRC (chambre régionale des comptes) dans le cadre des audits périodiques des finances de la collectivité.

La DSI pourra externaliser ce service, via le cloud par exemple, tout en veillant à la pérennité de stockage des données et au RGPD concernant ces données.

En complément des informations administratives, il convient d'élaborer un plan technique de suivi et de maintenance, via une GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur).

#### B) Mise en œuvre d'une GMAO :

Une GMAO est une base de données intégrant les données techniques des bâtiments, en particulier les périodicités d'entretien techniques.

Une fois le bâtiment restauré, les informations issues des DEM et DOE seront configurées pour générer à date anniversaire, des contrôles de maintenance. Ces contrôles de maintenance seront réalisés et/ou supervisés par le service technique d'ingéville, en lien avec l'équipe projet. Ces opérations de maintenance préventive ont pour but de garantir le bon état du patrimoine sur ses aspects bâtis notamment : toiture, huisserie, murs ... En réalisant des opérations de contrôle et d'entretien, Ingéville s'assure de limiter une détérioration prématurée de ces bâtiments restaurés.

De plus, ces contrôles réalisés dès les premières années de restauration, permettent d'identifier d'éventuelles mal façon et d'y remédier dans l'urgence, de façon curative, et corrective par la suite, en faisant jouer si nécessaire, avec l'appui du service juridique, les garanties décennales auprès des entreprises mises en cause.

De part la GMAO, la perennité technique des bâtiments rénovés est assurée. Toutefois, ces rénovations s'inscrivant dans un cadre global du patrimoine, il est intéressant de contribuer à la mutation technologique de ces bâtiments.

### C) « Bâtiments connectés »

L'opportunité de restaurer le patrimoine historique permet également d'en faire évoluer son usage et son intégration dans le bati municipal. De plus, par leur conception ancienne, ces bâtiments sont mal isolés, voire très énergivores.

Par l'obligation faire à l'horizon 2020 de connecter les bâtiments ERP (Etablissement Recevant du Public) au réseau fibre/wifi, la mise en œuvre d'une supervision énergétique de ces bâtiments est à prendre en compte. les travaux portant sur le bâti, les équipements intérieurs (Eclairage, chauffage, ...) s'en trouveront modernisés.

Par la mise en œuvre de capteurs adéquats ces bâtiments pourront être techniquement supervisés, en terme de consommation énergétique notamment. Par un pilotage fin de ces consommations, la ville d'Ingevillle pourra maîtriser ses consommations et réduire sa facture énergétique, répondant à des attentes à la fois sociétales et financières.

De plus, en apportant de nouveaux usages, la population y verra un interet historique. L'estampille « monument historique », permise dans le cadre de la « protection du patrimoine », sera vecteur de tourisme et de valorisation, avec des applis de type « réalité augmentée »

La programmation de restauration du patrimoine ancien public et privé au sein d'Ingevillle requiert la mise en œuvre d'une équipe projet sur le long terme, qui s'appuiera sur un diagnostic global du parc pour élaborer un plan d'action.

Compte tenu des enjeux architecturaux et financier de ce programme, et avec l'appui de la DRAC, c'est l'occasion pour la gouvernance de contribuer à sauvegarder l'histoire d'Ingevillle, mais aussi de moderniser à long terme ce patrimoine historique.