

## Plan de relance

-

Appel à projets pour le financement de projets de  
rénovation de bâtiments propriété de l'État ou de ses  
établissements publics

**71200-Le Creusot-université de Bourgogne-327596-  
rénovation.iut.creusot.initial-FPF**

-

**Rénovation énergétique du bâtiment initial de l'IUT  
du Creusot**

-

UNIVERSITE DE BOURGOGNE

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de  
l'Innovation

Région Bourgogne-Franche-Comté  
Département de la Saône et Loire

Date : 6 octobre 2020

## I. PRÉSENTATION DU PROJET ET OBJECTIFS POURSUIVIS

Présentation des grands axes de rénovation, notamment énergétique, de remise aux normes et d'aménagement en identifiant les contraintes fonctionnelles, techniques, calendaires et budgétaires de réalisation.

- **Présentation des grands postes de travaux de rénovation énergétique et technique envisagés**

L'opération porte sur la rénovation énergétique du bâtiment initial de l'IUT du Creusot afin d'améliorer ses performances énergétiques selon la Réglementation Thermique élément par élément.



D'une surface totale de 8172 m<sup>2</sup> de surfaces, le bâtiment initial construit en 1976 accueille les services administratifs, le grand amphithéâtre et les départements de Génie électrique et Génie Mécanique.

L'opération de rénovation énergétique de ce bâtiment portera sur le remplacement de l'ensemble des menuiseries métalliques anciennes, le renforcement de l'isolation des murs de façades et des toitures, le remplacement des luminaires des circulations et sanitaires et de l'éclairage extérieur par des solutions LED avec gestion des allumages et la rénovation du système de ventilation de l'amphithéâtre.

La procédure de recrutement de la maîtrise d'œuvre pour cette rénovation énergétique est en cours de lancement.

Cette opération est également proposée dans le futur CPER 2021-2027.

- **Objectifs recherchés en termes d'amélioration du bâti (réglementaire, confort, énergétique)**

Les objectifs recherchés sont de réaliser une rénovation énergétique ambitieuse du bâtiment initial qui n'a jamais fait l'objet de rénovation extérieure et de répondre ainsi aux exigences du décret tertiaire du 23 juillet 2019 et de son arrêté d'application en réalisant le remplacement de l'ensemble des menuiseries métalliques anciennes (environ 1000 m<sup>2</sup>), l'isolation des murs de façades (environ 2000 m<sup>2</sup>) et des toitures (environ 1750 m<sup>2</sup>), le remplacement des luminaires des circulations et sanitaires (environ 420 luminaires) et de l'éclairage extérieur (environ 50 lanternes) par des solutions LED avec gestion des allumages et la rénovation des systèmes de ventilation de l'amphithéâtre et des autres salles.

- **Cohérence du projet avec les orientations du SDIR ou du SPSI**

Les opérations d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments anciens sont inscrites au SPSI 2017-2021 de l'université de Bourgogne.

- **Impact des travaux prévus sur le coût de fonctionnement des équipements le cas échéant si significatif**

Les travaux envisagés ont un fort impact sur les coûts de fonctionnement en diminuant de manière significative les consommations d'énergies thermiques et de façon sensible les

consommations d'énergies électriques. Le renouvellement d'équipements immobiliers vétustes comme les menuiseries métalliques et les centrales de traitement d'air a un impact immédiat sur les coûts de maintenance et de réparation des ouvrages qui sont prégnants quand les pièces détachées viennent à ne plus être disponibles. Ces renouvellements ont également un impact sur le confort d'utilisation et sur la qualité des ambiances intérieures des locaux.

- **Synthèse des gains énergétiques attendus**

Les économies d'énergies escomptées sont de l'ordre de 76% soit environ 641 MWh.

## II. ETAT DU OU DES BATIMENTS CONCERNES

- **Nom du propriétaire (Etat ou établissement public)**

L'Etat est propriétaire du bâtiment. Il fait l'objet d'une CDU signée en 2013 affectant le bâtiment à l'université de Bourgogne.

- **Présentation synthétique de la localisation (centre-ville, périphérie...) du projet en indiquant s'il s'inscrit dans un ensemble immobilier plus vaste (campus, cité administrative...)**

Le bâtiment initial est situé sur le campus universitaire du Creusot dont l'emprise est d'environ 5 ha.

Grace au réseau de transport en commun, le campus est situé à 5 mn du centre-ville.

- **Description générale du/des bâtiments concernés par le projet (préciser si protection MH, IGH, périodes de construction, état technique...)**

Le bâtiment initial de l'IUT du Creusot est caractérisé par :

- la vétusté des menuiseries extérieures et des châssis vitrés,
- la vétusté des façades et l'apparition de pathologies sur les panneaux béton,
- l'apparition de fuites ou de fissures sur les toitures-terrasses vieillissantes,
- la vétusté des installations techniques (installations électriques, installations de distribution des fluides (eau, gaz, chauffage) et installations de ventilation et d'assainissement).

Les qualités énergétiques du bâtiment devaient être améliorées pour répondre aux exigences réglementaires et pour ne pas subir de plein fouet les hausses des prix des énergies à venir.

Le bâtiment est néanmoins techniquement exploitable sans restriction.

- **Contexte foncier et urbanistique (servitudes, capacité constructive des terrains, desserte...) si nécessaire**

/

- **Tableau de synthèse du(es) bâtiment(s) concerné(s) :**

SURFACES bâtiment	par	Numéro Chorus du bâtiment	SUB	SUN	SUN/SUB	ERP <sup>1</sup>	IGH (oui/non)
Bâtiment initial		327596	8172	1865		oui	non
		TOTAL			[a]		
Dont surfaces de bureau			1845				
Dont archives			0				
Dont restaurant inter-administrations			0				

<sup>1</sup>Préciser les espaces relevant de la réglementation ERP (bâtiment entier ou étages X).

Dont autre surface spécifique à préciser (recherche, enseignement etc)	6327	Enseignement, circulations et divers
--	------	--------------------------------------

- **Diagnostics réalisés (type et date)** : DPE de juillet 2012 joint + schéma directeur de mise en sécurité de février 2010 + diagnostic d'accessibilité ERP de mars 2009
- **Situation au regard de l'amiante, sur la base de la fiche récapitulative du dossier technique amiante (DTA)** : DTA de mai 2007 (présence d'amiante dans sols plastiques et les colles et dans les conduits et éléments de couverture)
- **Travaux antérieurs significatifs réalisés (y compris énergétiques)** :
- **Services présents concernés par le projet** :

SERVICES	Ministère <sup>2</sup>	Effectifs	PdT	SUB	Eff./PdT	SUB/PdT	SUB/PdT
Université de Bourgogne	MESRI	191	185	8172	1,03	44,17	44,17
Total des services		191	185	8172	1,03		44,17

### III. COUT DETAILLE DE L'OPERATION TOUTES DEPENSES CONFONDUES

Il conviendra de préciser l'origine de l'estimation du montant des travaux (diagnostics, faisabilité, chiffrage par AMO...).

COUTS €/TTC	PART « énergie »	PART « travaux embarqués »	AUTRES TRAVAUX	TOTAL
Coût prévisionnel des travaux	2900000	350000		3250000

<sup>2</sup> Pour un service déconcentré ou d'administration centrale, indiquer le programme du budget général supportant les coûts de fonctionnement (par. ex P333, P156...) et pour un opérateur son ministère de tutelle.

<sup>3</sup> Ce montant ne doit intégrer que les coûts des prestations qui peuvent être confiées au co-contractant exécutant l'opération (MGP ou marché de travaux), à l'exclusion des prises à bail temporaires qui seraient nécessaires à la bonne réalisation des opérations.

<sup>4</sup> Hors coût de l'audit énergétique et technique (marché national).

- Indiquer dans ce § la valorisation, le cas échéant, des certificats d'économies d'énergie (CEE) à titre informatif et estimatif si possible

L'estimation de valorisation des CEE ne peut être qu'indicative. Le coût global de l'opération à financer ne doit pas être minoré à ce stade du montant escompté de CEE, afin de connaître le montant maximal des crédits à réserver pour l'engagement de l'opération.

L'opération fera également l'objet d'une valorisation des CEE qui n'a pas encore été investiguée compte tenu de la lourdeur de la procédure. L'université se rapprochera de ses fournisseurs d'énergies pour monter les dossiers permettant la maximisation des subventions relatives aux certificats d'économies d'énergie (CEE).

#### IV. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU PROJET AU REGARD DES CRITERES DE L'APPEL A PROJETS

- Inscription dans la trajectoire du décret « tertiaire »

Le projet s'inscrit délibérément dans la trajectoire du décret tertiaire qui vise à réduire fortement les consommations énergétiques des bâtiments.

- Gain énergétique du projet :

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE	GAIN (kg.eqCO2/m².an)
Émission GES	15,78 kg.eqCO2/m².an 129000 kg.eqCO2/an

- Gain environnemental du projet

Le projet vise à améliorer le traitement passif du confort d'été en améliorant les protections solaires et en ayant recours au free-cooling.

L'utilisation de matériaux à faible empreinte environnementale comme des matériaux biosourcés ou géosourcés (isolation en laine de bois) seront privilégiés.

L'opération fera également l'objet d'une gestion et d'une traçabilité des déchets au cours de l'opération.

- Efficience énergétique

Le coût de revient du KWh économisé calculé à partir du coût d'investissement de départ réalisé toutes dépenses confondues est de 6,24 €.

#### V. ETAT DE L'INSTRUCTION DU PROJET ET INDICATION DES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES DEJA OBTENUES POUR SA REALISATION

Le projet de rénovation énergétique du bâtiment initial fera l'objet d'une demande d'autorisation de travaux et d'une déclaration préalable.

#### VI. CALENDRIER PREVISIONNEL DE LANCEMENT DU PROJET JUSQU'A L'ACHEVEMENT DES TRAVAUX

Le calendrier de l'opération présente les jalons essentiels de définition du projet et de mise en œuvre du marché. Il conviendra de tenir compte des délais d'analyse et de validation.

CALENDRIER PREVISIONNEL	Fait/non fait	Date de Lancement mm/aaaa	Date de finalisation mm/aaaa
-------------------------	---------------	------------------------------	---------------------------------

Études faisabilité / Cadrage	fait	09/2020	09/2020
Études de programmation	fait	09/2020	09/2020
Consultation	en cours	10/2020	01/2021
Conception	non fait	02/2021	07/2021
Réalisation / Travaux	non fait	09/2021	04/2023
Réception	non fait	05/2023	06/2023
(Exploitation)			

## VII. DESCRIPTION DE L'EQUIPE PROJET QUI EN ASSURERA LA REALISATION, AVEC LA DESCRIPTION DES ROLES ET TACHES DE CHACUN DE SES MEMBRES

- **Organisation opérationnelle de l'équipe projet (détailler services, effectifs, rôles et compétences)**

Le projet de rénovation énergétique du bâtiment initial de l'IUT du Creusot est instruit par le Pôle patrimoine de l'université de Bourgogne.

Le Pôle Patrimoine est en charge des opérations de maintenance et de constructions neuves sur l'ensemble du patrimoine de l'université de Bourgogne totalisant 314 000 m<sup>2</sup> de surfaces. Il est également responsable de l'exploitation et de la maintenance courante des bâtiments dijonnais (200.000 m<sup>2</sup>) et du campus.

Ce pôle technique de 32 personnes dispose d'une équipe administrative et financière, d'un service des projets immobiliers et d'un service opérationnel d'exploitation et de maintenance courante (courants forts, courants faibles, installations CVC plomberie, serrurerie, espaces extérieurs et installations sportives).

L'équipe en charge des projets immobiliers est composée du chef de service IGR Daniel NIEDERLANDER, ingénieur de l'Ecole centrale de Lille, qui assure la conduite des opérations depuis plus de 20 ans, d'une ingénieure IGE Pascale PERRON, ingénieure des Mines d'Alès, chargée d'opérations immobilières et d'un ingénieur IGE Thierry OBLIN, Licence de Sciences, chargé des travaux de GER.

- **Préciser le nom et les coordonnées du responsable opérationnel de l'équipe projet**

Le projet de rénovation énergétique du bâtiment initial de l'IUT du Creusot sera plus particulièrement suivi par Thierry OBLIN :

Thierry OBLIN  
Ingénieur chargé des travaux GER du Pôle Patrimoine  
Université de Bourgogne  
Pôle Patrimoine  
15 rue Recteur Marcel Bouchard  
21000 Dijon  
Tél : 03 80 39 36 30  
Fax : 03 80 39 69 96  
Mèl : thierry.oblin@u-bourgogne.fr

- **Prestations externalisées (détailler nature et missions)**

La maîtrise d'œuvre, le contrôle technique, la coordination sécurité et protection de la santé ainsi que les diagnostics requis et la vérification initiale des installations électriques se-ront confiées à des prestataires extérieurs.

## **VIII. AUTRES SOURCES DE FINANCEMENTS ENVISAGEES**

Aucune.

## **IX. EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE (pour les projets concernés)**

Non concerné.

## Données essentielles du projet

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]