



**CENTRE REGIONAL DES OEUVRES UNIVERSITAIRES ET SCOLAIRES
DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE
32 rue de l'Observatoire
25000 BESANCON**

Présentation de l'opération Les Climats Phase 1

Construction de 150 à 160 logements étudiants à Dijon (21)



Table des matières

1. Préambule	3
2. Le site du projet	3
3. Besoins fonctionnels	5
4. Marché Global de Performance	6
5. Enjeux de l'opération	6
6. Délais global de l'opération	6
7. Exigences BIM	7

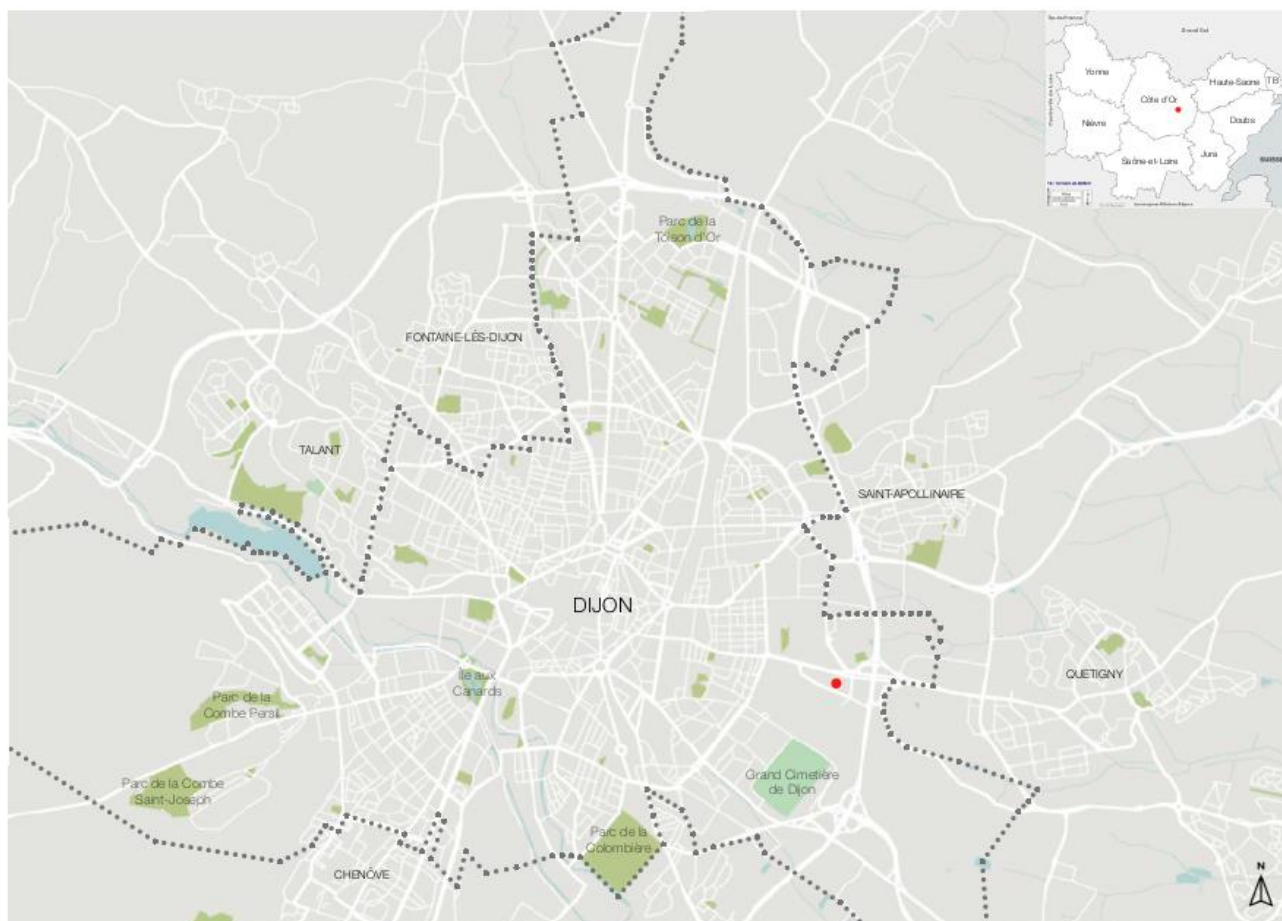
1. Préambule

Dans une perspective de renforcement de l'offre de logements étudiants sur le campus Montmuzard, le Crous Bourgogne-Franche-Comté envisage une opération globale de 400 à 450 logements, répartie en trois phases.

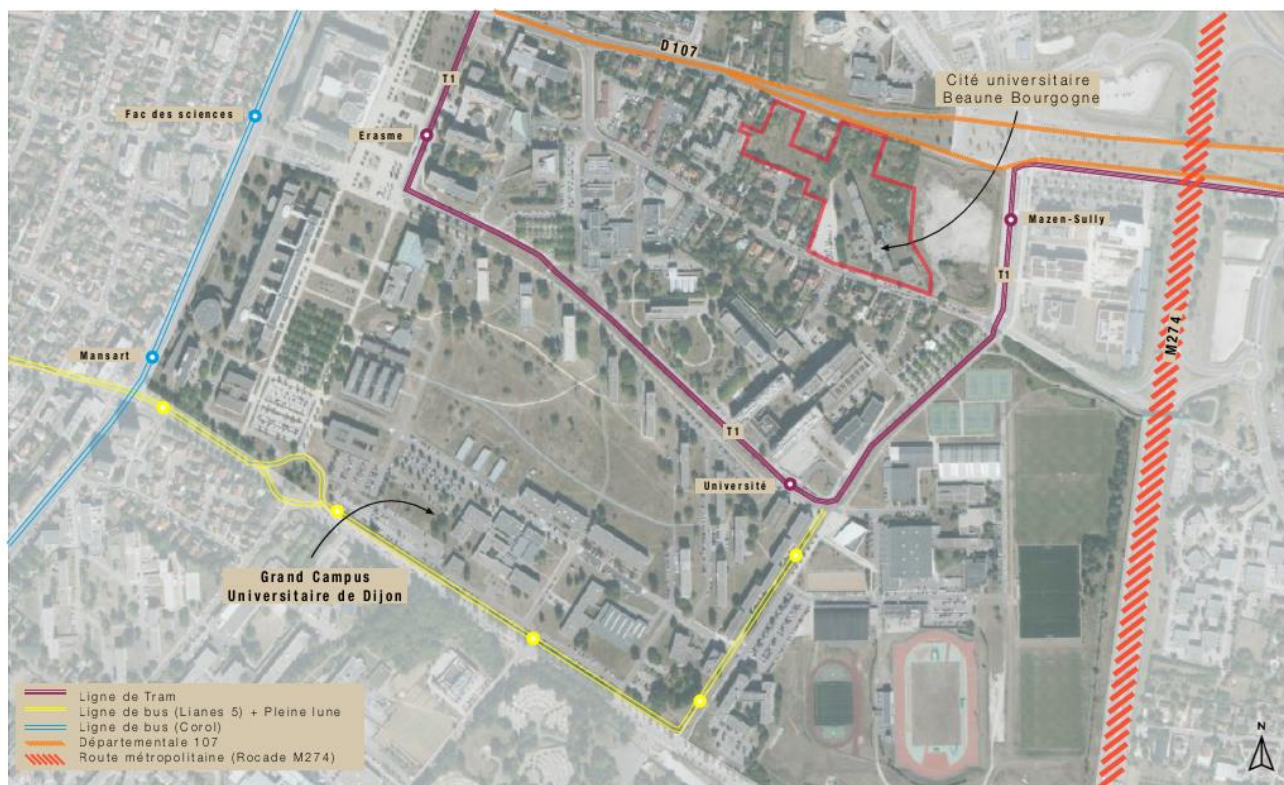
La présente opération porte sur la phase N°1 avec un objectif de construction de 150 à 160 logements sur la parcelle dite « Les Climats », au droit de la rue du Recteur Marcel Bouchard

2. Le site du projet

La parcelle « Les Climats » se situe au 37 rue du recteur Marcel Bouchard à Dijon (21).



Plan de localisation - Extrait de la faisabilité de A&B Architectes

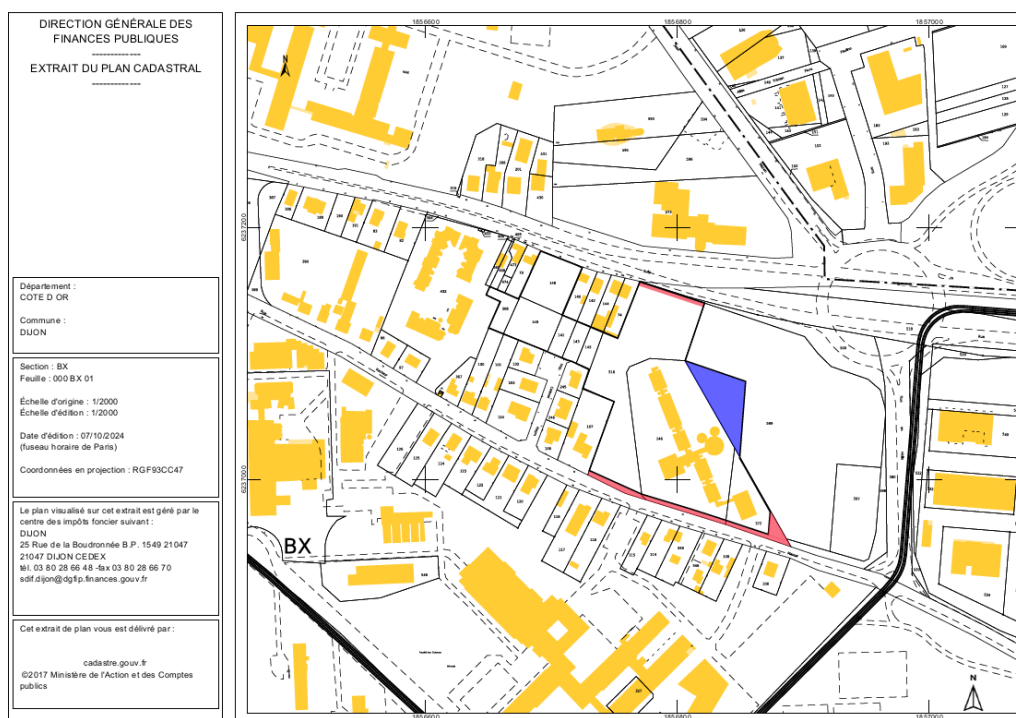


Plan de situation et de dessertes de transports en communs - Extrait de la faisabilité de A&B Architectes

Références et surfaces des parcelles :

- 000 BX 141 : 390 m²
- 000 BX 143 : 378 m²
- 000 BX 145 : 353 m²
- 000 BX 146 : 7 700 m²
- 000 BX 148 : 1 463 m²
- 000 BX 149 : 1 203 m²
- 000 BX 368 : 463 m²
- 000 BX 372 p1 : 1 578 m²
- 000 BX 516 : 6 426 m²
- 000 BX 599 p1 : +1500 m²
(parcelle cédée par l'EPFL à l'Etat)
- 000 BX 372 p2 : -129 m²
(parcelle cédée par l'EPFL à l'Etat)
- -603,11 m² (morceaux de parcelles cédées à la ville pour les trottoirs et pistes cyclables)

Total : 20 721,89 m²



Plan cadastral -Extrait de la faisabilité de A&B Architectes

L'ensemble de ces parcelles constitue le site dit « Les Climats ».



Vue aérienne du site - Extrait de la faisabilité de A&B Architectes

La résidence universitaire « Beaune-Bourgogne » déjà implantée sur la parcelle fait actuellement l'objet d'une opération de rénovation lourde dont la livraison est prévue pour l'été 2027.

La phase 1 de l'opération Les Climats sera accessible directement depuis la rue du Recteur Marcel Bouchard et constituera la « porte d'entrée Sud » de la parcelle.

Les phases 2 et 3 seront, elles, accessibles depuis la rue de Sully.

3. Besoins fonctionnels

L'opération Les Climats Phase 1 doit répondre aux besoins fonctionnels suivants :

- Objectif 150 à 160 logements de 18 m²
- Le CROUS souhaiterait augmenter la part de logement PMR à 8% au lieu des 5% réglementaires
- Locaux communs mis à disposition des étudiants (espaces de convivialité, salle d'activité physique, ...)
- Locaux de service (ménage, stockage,...)
- Locaux techniques selon besoin
- Stationnements véhicules en extérieur
- Stationnements cycles en sous-sol et en extérieur
- Aménagement paysager des abords du site

4. Marché Global de Performance

L'opération fera l'objet d'un Marché Global de Performance intégrant une mission d'exploitation – maintenance décomposée comme suit :

- 6 années en tranche ferme
- 3 années supplémentaires en tranche optionnelle

Des engagements de performance (notamment sur la consommations énergétiques) seront pris par le Titulaire et seront vérifiés selon les modalités qui seront précisées au programme de l'opération.

5. Enjeux de l'opération

Afin de répondre aux contraintes inhérentes à un chantier situé à proximité immédiate d'une résidence en fonctionnement et d'un voisinage d'habitations individuelles, le CROUS veut promouvoir un mode constructif recourant à la filière hors-site. Le CROUS identifie plusieurs finalités majeures au recours à une approche hors site, en lien direct avec les contraintes et enjeux spécifiques de l'opération :

- Amélioration de la qualité des ouvrages, par une production industrialisée et contrôlée ;
- Sécurisation, réduction des délais et des aléas de chantier, dans un contexte de site contraint ;
- Réduction des nuisances de chantier, tant pour les riverains que pour la résidence existante en fonctionnement ;
- Maîtrise accrue des interfaces techniques, souvent à l'origine de désordres et de dérives de coûts ;
- Contribution à la durabilité du patrimoine, par des systèmes robustes, maintenables et compatibles avec une exploitation à long terme.

Le hors site est ainsi envisagé comme un levier structurant de performance, à la fois technique, économique et opérationnelle traduisant la volonté du CROUS d'expérimenter et de promouvoir des approches innovantes, sobres et efficaces sur le plan environnemental. L'opération a d'ailleurs une vocation de démonstrateur de la pertinence de ce mode de réalisation pour le CROUS Bourgogne-Franche-Comté.

Il est précisé que les solutions de construction modulaire 3D intégral pour les étages courants sont exclues du champ des solutions attendues.

Le respect du budget enveloppe de l'opération (indiqué dans le règlement de candidature) est également un enjeu déterminant pour la bonne réussite de l'opération.

L'opération devra répondre aux éco-conditions fixées la Région Bourgogne-Franche-Comté « Territoires en Action » (TEA), qui apporte une subvention au CROUS BFC.

Il est attendu la mise en œuvre d'une démarche de Lean Construction incluant des outils opérationnels de pilotage collaboratif et d'amélioration continue, appliquée de manière transversale aux phases de conception et de réalisation.

Le CROUS Bourgogne-Franche-Comté souhaite offrir aux étudiants des logements de qualité tant en termes de confort (thermique, acoustique, hygiénique,...) que de fonctionnalité, au cœur d'un site aménagé et végétalisé. La phase 1 devra être complètement opérationnelle et autonome dans l'attente de la réalisation des phases 2 et 3.

6. Délais global de l'opération

Le délai global de l'opération est fixé à 72 mois décomposés ainsi :

- 10 mois de conception
- 12 mois de travaux
- 72 mois d'exploitation maintenance en tranche ferme

Au vu de la gêne occasionnée par les travaux, toute amélioration du délai sera appréciée.

7. Exigences BIM

Il est souhaité pour cette opération la mise en place de l'outil BIM dès la phase offre jusqu'à la fin de la période d'exploitation-maintenance. Un cahier des charges détaillé sera fourni en phase offre.

Les objectifs principaux suivants sont fixés concernant le processus BIM :

- Améliorer la communication du projet
- Améliorer la conception via une meilleure coordination (coordination 3D, quantités depuis les maquettes...)
- Aide à la décision
- Améliorer l'exploitation, la maintenance et la gestion du bâtiment

Le CROUS souhaite monter en compétence sur le processus BIM, notamment en utilisant les maquettes BIM :

- Comme outil d'aide à la décision et pour la revue de projet notamment en permettant :
 - La compréhension du projet par le maître d'ouvrage grâce à la visualisation de la maquette numérique insérée dans le site ;
 - Une aide à la décision pour évaluer le programme architectural et fonctionnel proposé ;
 - La facilitation des revues de projets et de maquettes grâce notamment au suivi des modifications ;
 - La consultation de l'ensemble des données via la maquette numérique ;
 - Comme support d'annotation du projet par les divers services parties prenantes.
- Comme support de communication avec les équipes projet.

Au-delà du BIM, la plateforme de partage mise en place par le groupement aura pour but de centraliser tous les échanges de documents du projet.

Le tableau suivant présente la synthèse des objectifs d'usages de la maquette numérique BIM aux différentes phases du projet :

Objectifs BIM	Priorité de 1 à 3 1 > 2 > 3	Propositions initiale/intermédiaire	Offre finale	APD	PRO	EXE	DOE	GEM
<i>Communication du projet</i>	1	X	X	X	X	X	X	X
<i>Performance de conception</i>	1		X	X	X	X	X	
<i>Performance énergétique</i>	3		X	X	X			
<i>Aide à la décision</i>	1	X	X	X	X	X	X	X
<i>Maintenabilité de l'ouvrage</i>	1						X	X
<i>Support de communication</i>	1			X	X	X	X	X

Le niveau de BIM attendu sur le projet est a minima un BIM de niveau 2. La définition de « BIM de niveau 2 » entendue par le Groupement est la suivante :

« Le BIM niveau 2 se distingue par la mise en place du processus de travail collaboratif - toutes les parties prenantes du projet utilisant leurs propres modèles de CAO 3D, mais ne travaillant pas nécessairement sur une maquette unique et partagée.

La collaboration dépend de la façon dont l'information est échangée entre les différentes parties - et représente l'aspect central et essentiel de ce niveau.

Les Informations du projet sont partagées sous un format de fichier commun, ce qui permet à toute organisation d'être en mesure de combiner ces données avec leurs propres données afin de réaliser un modèle BIM fédéré et central, et d'effectuer des requêtes sur cette maquette. Par conséquent, tout logiciel de CAO / BIM utilisé par chacune des parties doit être capable d'exporter vers l'un des formats de fichiers courants tels que le format IFC (Industry Foundation Classes) [...] »¹

¹ Source : Traduction de l'article publié sur le site de NBS (National BIM Strategy), <https://www.thenbs.com/knowledge/bim-levels-explained>