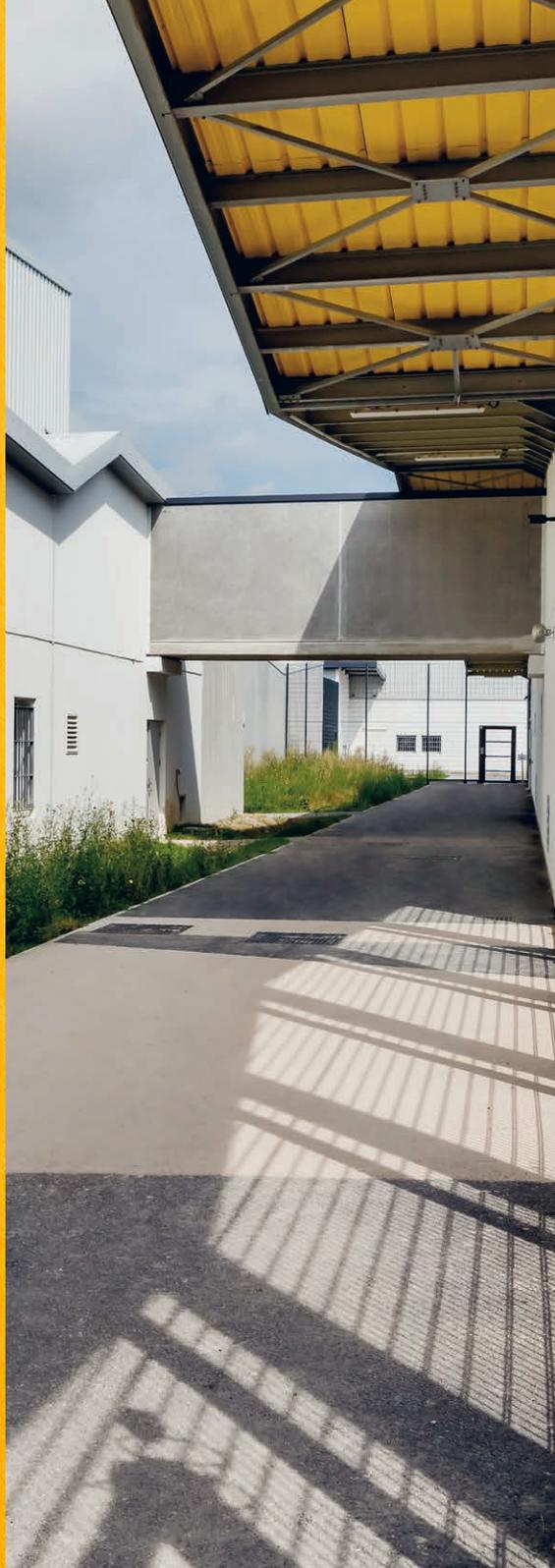


# CENTRE PÉNITENTIAIRE DE TROYES- LAVAU



**Un projet mené par l'APIJ,  
opérateur immobilier  
du ministère de la Justice**  
Mise en service : Décembre 2023



## **REPÈRES**

Acteurs du projet,  
calendrier et chiffres

P. 4

## **LES RAISONS**

**D'ÊTRE DU PROJET**

P. 7

## **SUR LES PAS DES**

**DIFFÉRENTS USAGERS**

P. 14

## **RETOUR SUR**

**UNE CONCEPTION**

**ARCHITECTURALE**

**SUR MESURE**

P. 17

## **DANS LES COULISSES**

**D'UN CHANTIER**

**D'ENVERGURE**

P. 23

Construit à Lavau, le centre pénitentiaire qui va remplacer la maison d'arrêt du centre-ville de Troyes a été conçu pour s'intégrer le plus discrètement possible dans son environnement rural. Ses bâtiments d'hébergement et ses locaux d'activités se répartissent de façon équilibrée sur un vaste terrain de 25 hectares. La qualité architecturale et fonctionnelle de ce projet est le résultat d'un travail concerté entre le maître d'ouvrage et le groupement chargé de l'opération.

# REPÈRES

## LES ACTEURS DU PROJET



**Sébastien Bonnaud**  
Chef de projet  
à l'Agence publique pour  
l'immobilier de la Justice  
(APIJ)



**Christophe Darbéda**  
Architecte,  
WTF/A



**Fabrice Chansolme**  
Directeur de travaux,  
Bouygues Bâtiment  
Nord-Est



**Danièle Boillée**  
Cheffe d'établissement  
du centre pénitentiaire  
de Troyes-Lavau



**Bruno Hallé**  
Architecte,  
Groupe 6



**Béatrice Daidone**  
chargée d'opération -  
bureau de l'immobilier  
PS3, à la direction  
de l'administration  
pénitentiaire

## LE CALENDRIER

**22 décembre  
2017**

Publication de l'avis  
d'appel public  
à candidature  
du marché de  
conception-réalisation

↓  
**18 décembre  
2018**

Remise des offres

↓  
**Juillet  
2019**

Notification du marché  
de conception-  
réalisation

↓  
**Novembre  
2020**

Démarrage des travaux

↓  
**Été  
2023**

Fin des travaux

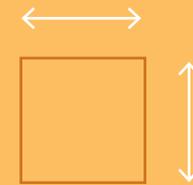
↓  
**Septembre  
2023**

Remise des clés

↓  
**Décembre  
2023**

Arrivée des personnes  
détenues

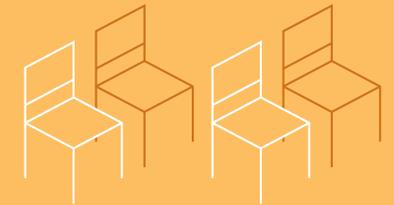
## LES ESPACES



**30 000 m<sup>2</sup>**  
de surface  
de plancher

**456**

places en maison  
d'arrêt, 20 places  
en quartier  
de semi-liberté



## LE CHANTIER



**109,7**  
**M€ TTC**

Budget de  
l'opération

**30 mois**

Durée du chantier



**70 000 h**  
d'insertion

pour un objectif  
de 45 000 h



## LES RAISONS D'ÊTRE DU PROJET

Situé à quatre kilomètres au nord de l'actuelle maison d'arrêt (localisée rue Hennequin, à Troyes), le nouvel établissement de Troyes-Lavau va totalement renouveler les conditions de détention et de travail, pour la population pénale et les professionnels pénitentiaires. Ses installations modernes, répondant aux critères de la sûreté adaptée, seront la base d'un projet d'établissement ambitieux.

Transformé en prison en 1834, l'ancien couvent des Cordeliers, en hyper centre-ville, accueillait ces dernières années entre 110 et 120 personnes détenues, réparties en 44 cellules. *« Il n'y avait pas d'encellulement individuel, pas de gymnase, pas de terrain de sport, constate Danièle Boillée, la cheffe d'établissement du centre pénitentiaire de Troyes-Lavau. Nous changeons donc totalement d'environnement. »* Pour réussir cette transition et accompagner l'adaptation de la population pénale, la responsable entend placer la prévention du suicide au premier rang de ses priorités. *« Quand on quitte une ancienne structure pour arriver dans un établissement moderne, mais aseptisé, que l'on passe de cellules collectives à des cellules individuelles, c'est un moment de rupture qu'il ne faut pas sous-estimer, insiste Danièle Boillée. Dans des cellules collectives, même si c'est vétuste et surpeuplé, les personnes fragiles gèrent parfois mieux leurs anxiétés ; nous devons être très attentifs à ce changement brutal. »*

←  
La salle de culte accueillera un vitrail dont la création associera notamment des personnes détenues.



↑  
La place  
végétalisée  
devant la salle  
de culte.

### Prévention des suicides et des violences

Les quelque 300 agents qui composeront à terme les effectifs du centre pénitentiaire vont donc être particulièrement sensibilisés à la prévention du suicide. Ils suivront aussi des formations pour lutter contre les violences en détention, axe politique fort de la direction de l'administration pénitentiaire et du projet d'établissement. *« Un parcours d'exécution de peine sera identifié dès l'arrivée de la population pénale, à travers de l'information, de la sensibilisation, de la conduite d'audiences aléatoires pour repérer les profils présentant des facteurs de dangerosité, ou de vulnérabilité, donne pour exemple la cheffe d'établissement. Le quartier d'accueil et d'évaluation est un outil intéressant pour évaluer les profils des personnes détenues arrivantes. »*

### Miser sur l'activité

D'une manière générale, c'est la qualité et la diversité des équipements dont est doté le centre pénitentiaire qui vont permettre de favoriser l'activité de la population pénale et de prévoir une prise en charge. *« L'environnement est apaisant, avec beaucoup de végétation et des possibilités de développer*

*des activités, se réjouit Danièle Boillée. Dès le lendemain de leur arrivée, je souhaite que les personnes détenues sortent de leur cellule. »*

Avant même leur transfert, l'équipe projet compte communiquer avec ces dernières sur le fonctionnement du centre pénitentiaire et les opportunités qu'elle pourra leur offrir. La possibilité par exemple de bénéficier des unités de vie familiale (UVF), ces petits appartements dans lesquels les personnes détenues peuvent passer jusqu'à 72 heures avec leur famille. *« Nous allons proposer aux personnes détenues de candidater aux UVF pour les aider dans la transition, indique Danièle Boillée, pour qu'elles puissent se projeter et dynamiser leur séjour en prison. Nous voulons donner vie tout de suite à l'établissement. »*

### Des projets innovants

Cette volonté de la direction de l'établissement de capitaliser rapidement sur l'ensemble des opportunités inhérentes aux nouveaux locaux se traduit aussi par toute une série de projets innovants, de court et de moyen termes. Faire venir des écrivains, organiser des expositions ou encore mettre en place des groupes de parole dans le cadre d'un projet autour de la justice restaurative sont autant d'initiatives qui pourraient prendre place dans la bibliothèque centrale, dont les volumes généreux créent un lieu particulièrement convivial.

Dans la salle de culte, la hauteur sous plafond et la multitude de fenêtres disposées *« façon cathédrale »* ont quant à elles inspiré à Danièle Boillée un projet créatif aux couleurs locales. *« Nous sommes dans la cité du vitrail, alors je voudrais que l'on en crée un dans la salle de culte, en associant les personnes détenues, les personnels et des partenaires extérieurs. »*

Le grand carré engazonné qui se situe à l'arrière du site pourrait de son côté accueillir non seulement un potager, mais aussi un poulailler pour impliquer les personnes détenues volontaires, qui respectent les règles de l'établissement.

**« Dès le lendemain de leur arrivée, je souhaite que les personnes détenues sortent de leur cellule. »**

Danièle Boillée, cheffe d'établissement du centre pénitentiaire de Troyes-Lavau



**« L'arrivée précoce de l'équipe de direction sur le projet nous a permis d'avoir avec elle des discussions très intéressantes sur le métier, sur les usages et le fonctionnement à venir. »**

Sébastien Bonnaud, chef de projet à l'APIJ

**Anticiper le changement**

Moment délicat pour la population pénale, le transfert d'un établissement à l'autre constitue aussi un petit défi pour les personnels, en termes de prise en main technique et de changement d'habitudes. Utilisation des appareils de détection aux rayons X, appropriation de nouvelles technologies, gestion des alarmes, des ouvertures et fermetures de portes... tout au long des quatre mois de marche à blanc, les équipes seront accompagnées dans cette transition. « Nous allons aussi devoir nous adapter à de nouveaux schémas, explique Danièle Boillée. Nous n'avons plus le triptyque PCI-PCC-PIC, mais une porte d'entrée principale (PEP) avec un poste central de surveillance (PCS),



un poste de contrôle de la détention (PCD) et des postes d'hébergement (PH) ; cela va nous obliger à repenser les choses différemment et changer nos représentations. »

Ces changements ont été particulièrement anticipés à Lavau, grâce aux nombreux échanges entre l'Agence publique pour l'immobilier de la Justice (APIJ) et les futurs utilisateurs. « L'arrivée précoce de l'équipe de direction sur le projet nous a permis d'avoir avec elle des discussions très intéressantes sur le métier, sur les usages et le fonctionnement à venir, souligne Sébastien Bonnaud, chef de projet à l'APIJ. Avec ces discussions, nous avons mieux compris leurs métiers et leurs besoins, et nous avons pu les faire traduire sur le chantier par les entreprises. » Choix de certains canons de serrure, de certaines caméras ou du mobilier des UVF, Danièle Boillée a eu le sentiment d'être associée au chantier, « à travers des échanges très riches avec l'APIJ et l'entreprise, pour préparer au mieux notre entrée dans les lieux », conclut-elle. Ces arbitrages réalisés en amont doivent faciliter le bon fonctionnement à venir du centre pénitentiaire. ■

↑  
Les terrains de sport font partie des nouveautés du centre pénitentiaire, en comparaison de l'ancienne maison d'arrêt.



←

**CONFIANCE**  
**Le « quartier respect »**

Les modules « respect » proposent un régime de détention axé sur la confiance, l'autonomie et la responsabilisation des personnes détenues, autorisées à circuler librement au sein de leur unité. En maison d'arrêt, ces quartiers sont accessibles à toutes

les personnes détenues, quelle que soit leur situation pénale, qu'elles soient prévenues ou condamnées. À Lavau, un bâtiment de 108 places, doté d'une cour de promenade et d'un potager, a été prévu pour qu'y soit appliqué ce régime. Ce bâtiment offre 88 places en « quartier respect » et 20 places en quartier semi-liberté.

←

Le glacis est positionné à l'intérieur de l'enceinte, notamment pour limiter les projections d'objets depuis l'extérieur.

←

Le quartier respect compte 108 places.

**SÉCURITÉ**  
**Le concept de la sûreté adaptée**

À l'approche du centre pénitentiaire de Troyes-Lavau, l'absence de miradors et de filins anti-hélicoptère frappe les visiteurs habitués aux codes pénitentiaires en vogue ces dernières décennies. Conformément aux principes de la sûreté adaptée, la sécurité est ici assurée par un système performant de vidéosurveillance et d'alarme, dont le contrôle est centralisé par le poste protégé de la porte d'entrée principale, occupé 24 heures sur 24. Autre différence de taille, le glacis est positionné à l'intérieur de l'enceinte, afin de limiter les « parloirs sauvages » et les projections d'objet depuis l'extérieur.

## SUR LES PAS DES DIFFÉRENTS USAGERS

Depuis l'entrée sur le site pénitentiaire, plusieurs accès sont possibles : à droite, une artère conduit au parking des personnels, et plus loin à la porte d'entrée logistique (PEL), au nord de la parcelle ; à gauche, le parking des visiteurs et le bâtiment d'accueil des familles.

D'une vision d'abord large de l'établissement, à l'entrée du site, avec en arrière-plan un champ d'éoliennes, la vue se resserre progressivement à mesure que l'on avance, sur le mur d'enceinte marqué par la porte d'entrée principale (PEP) et sa couleur jaune qui l'identifie. À sa droite, les entrées du personnel et des fourgons, à sa gauche, celle des familles.

Tandis que les fourgons déposent les personnes détenues dans la cour dédiée du greffe, les familles, après avoir franchi les contrôles de sécurité, traversent la cour d'honneur pour rejoindre les parloirs.

Au fond de cette première grande cour, un rideau de larges lamelles en béton marque l'entrée en détention : derrière, le sas débouche sur un grand espace végétalisé. Surveillée par



le poste de contrôle de la détention (PCD), cette esplanade constitue le point de départ des deux rues pénitentiaires qui traversent le site sur un axe sud/nord, reliant la PEP et la PEL.

À gauche, les quartiers disciplinaires et d'isolement, séparés par un mur d'enceinte, forment un ensemble étanche ; à droite, le quartier d'accueil et d'évaluation compte quarante-deux cellules, dont deux de protection d'urgence.

Les deux artères, bordées de noues et de plates-bandes, et rythmées par plusieurs échappées visuelles vers des espaces verts situés en périphérie du site, desservent les bâtiments communs au centre (parloirs, unité sanitaire, pôle d'insertion et de prévention de la récidive, gymnases), les quartiers d'hébergement sur les côtés, et les ateliers au fond.

Au cœur du site, l'entrée dans la salle de culte et dans la salle de spectacle se fait par une vaste place, reliée à l'une et l'autre des rues pénitentiaires, et ouverte sur des perspectives dégagées à l'est et à l'ouest. ■

↑  
La cour  
d'honneur.



## RETOUR SUR UNE CONCEPTION ARCHITECTURALE SUR MESURE

Le travail de conception, mené en binôme par les agences Groupe 6 et WTF/A, a permis de tirer parti de la pluralité des expériences architecturales, techniques et pénitentiaires des équipes engagées. En découle un projet qui a su conjuguer qualité et fonctionnalité des espaces. Organisé selon un plan urbain, le centre pénitentiaire de Troyes-Lavau est composé de bâtiments à échelle humaine, séparés les uns des autres par de nombreux espaces paysagers.

←  
Les ateliers  
dévotus  
à la formation  
et au travail  
volontaire  
des personnes  
détenues.

## « Depuis l'extérieur, on ne voit que la skyline des toitures qui émerge au-dessus du mur d'enceinte. »

Christophe Darbéda, architecte, agence WTF/A

### Quels points d'attention ont guidé les choix d'implantation du centre pénitentiaire sur ce site de Lavau ?

Christophe Darbéda, agence WTF/A :

Pour une intégration maximale dans le paysage, nous avons fait le choix de bâtiments bas, ce qui explique notre parti pris de reposer les cellules au sol, en rez-de-chaussée, pour gagner un niveau, chaque quartier d'hébergement ayant par ailleurs un bâtiment annexe dédié aux espaces sociaux. Ainsi depuis l'extérieur, on ne voit que la skyline des toitures qui émerge au-dessus du mur d'enceinte.

### Bruno Hallé, agence Groupe 6 :

Nous avons aussi voulu mettre en scène la séquence d'approche de l'établissement, pour que le mur, dissimulé derrière l'accueil des familles et les locaux du personnel hors enceinte, ne se révèle que progressivement. C'est la porte d'entrée principale, à l'identité très institutionnelle, qui se voit en premier, ce qui évite une confrontation trop frontale et anxiogène avec l'enceinte.

### Quels sont les principes d'organisation du plan masse ?

CD : Il s'organise selon un axe nord/sud, tracé par le dessin des deux rues pénitentiaires, qui distribuent les fonctions



communes et les hébergements, dont les façades remplacent les habituelles clôtures internes. Ces rues, avec une partie abritée et une partie végétalisée, donnent une réelle urbanité au site, au cœur duquel se trouvent le pôle consacré à l'insertion et à la prévention de la récidive (PIPR) et une vaste place, comme dans un village.

BH : La présence, à l'est, de la départementale, et la demande du maire de Lavau que les fenêtres des cellules ne soient pas orientées vers les lotissements situés à l'ouest ont aussi dicté le plan masse. Ces deux contraintes nous ont conduits à positionner les hébergements perpendiculairement

à l'enceinte. Cela nous a permis de disposer de grands espaces verts sur lesquels donnent les cellules, ce qui crée des vues ouvertes et apaisées, et limite les effets de résonance.

### Bien que ce plan masse soit très lisible, vous avez tenu à « baliser » les cheminements. Selon quel procédé ?

BH : Nous avons proposé ce que nous avons appelé un « fil d'Ariane », qui couvre les deux rues sur toute leur longueur et qui crée un repère visuel. Il s'agit d'un auvent à la forme chahutée, qui se raccroche aux toitures en intégrant les différentes typologies des bâtiments ; ce fil identitaire recolle les lignes entre elles.

↑ La skyline vue depuis l'intérieur de l'enceinte.



↑  
La porte  
d'entrée  
se repère  
grâce à sa  
façade jaune.

**CD :** Ce fil d'Ariane est un élément architectural qui accompagne les personnes détenues dans leurs déplacements entre les hébergements et tous les pôles du PIPR, ce qui peut donner une dynamique au parcours d'exécution des peines.

**BH :** Le travail sur les couleurs contribue aussi à l'identité des lieux. Le blanc, en référence au sous-sol crayeux de la région, et le jaune blé de la porte d'entrée et du fil d'Ariane sont des repères, auxquels s'ajoutent des couleurs chaudes dans les hébergements, pour limiter l'anxiété. Ces choix apportent une animation dans le centre pénitentiaire, créent des ambiances

et ont vocation à contrebalancer la dimension pénitentiaire des clôtures.

#### Comment avez-vous conçu l'intérieur des quartiers d'hébergement ?

**CD :** Les espaces dédiés aux audiences et aux activités sont implantés dans un volume bâti distinct, mais relié au volume des unités d'hébergement. C'est plus rationnel à la fois sur le plan technique et pour l'organisation du travail des personnels. La création de neufs sur trois niveaux, dans trois quartiers de maison d'arrêt sur quatre, répond quant à elle à une attente des surveillants qui



peuvent ainsi communiquer et s'entraider d'une unité à l'autre.

**BH :** Le dessin des bâtiments d'hébergement permet d'avoir des coursives dont l'entrée est plus étroite et qui s'évasent vers le fond ; c'est là que nous avons placé un grand châssis qui apporte beaucoup de lumière naturelle. L'aménagement de l'intérieur des cellules est plus contraint, mais nous avons beaucoup travaillé les proportions des fenêtres, pour concilier aération et vision. Nous avons trouvé le bon compromis avec un châssis ouvrant sur les 5/9, lequel est équipé de caillebotis, et une partie fixe qui n'est pas obstruée et laisse plus facilement le regard s'échapper. ■

« Nous avons proposé ce que nous avons appelé un "fil d'Ariane", qui couvre les deux rues sur toute leur longueur et qui crée un repère visuel. »

Bruno Hallé, architecte,  
agence Groupe 6

↑  
Le "fil d'Ariane"  
recouvre  
les deux rues  
intérieures.



## DANS LES COULISSES D'UN CHANTIER D'ENVERGURE

Dix-huit bâtiments construits en trente-et-un mois, grâce à sept grues et un total de quelque mille ouvriers différents qui se sont succédé... L'édification du centre pénitentiaire de Troyes-Lavau a exigé la mobilisation de moyens conséquents. Elle a aussi été l'occasion d'innovations constructives, motivantes pour les équipes qui les ont pilotées, et valorisantes pour l'économie générale du projet.

Avec une superficie totale de vingt-cinq hectares, c'est sans aucun doute « l'échelle de ce chantier » qui a, avant tout, marqué les acteurs qui y ont participé. Face à l'immensité, l'intervention d'un ingénieur méthode a été nécessaire pour définir les onze emplacements successivement occupés par les grues présentes en phase de gros œuvre. *« Il y a eu beaucoup de co-activité de grues, se souvient Fabrice Chansolme, directeur des travaux pour Bouygues Bâtiment Nord-Est, mais tout a été fait pour que les cinq grues fixes et les deux mobiles ne se gênent pas trop, et*

*que l'on puisse démarrer plusieurs constructions en même temps. »*

La nature de ce sol crayeux, propre à l'Aube, a aussi surpris le professionnel, qui a vu les compagnons de son équipe souffrir de la poussière, au cours de l'été, et d'un environnement boueux, par temps de pluie, sans compter l'éblouissement dû à la blancheur du sol par temps ensoleillé.

Forts de leur capacité d'adaptation, les compagnons de l'entreprise et de ses sous-traitants – 180 en même temps en moyenne sur le site, soit un total de 1 000 ouvriers différents pour la totalité du chantier – ont édifié le



↑ →  
Vue générale  
du chantier  
en février 2022  
(ci-dessus) et  
en septembre  
2022 (ci-contre).

bloc central composé des locaux communs, les quatre quartiers de maison d'arrêt, qui sont répartis de part et d'autre du bloc central, la zone des ateliers, au fond, et les bâtiments hors enceinte, à savoir l'accueil des familles, le mess, les locaux du personnel hors enceinte et le nouveau pôle régional d'extraction judiciaire.

### Un travail paysager marqué

« À l'intérieur de l'enceinte, qui forme un heptagone, le site, bien qu'aéré, est assez dense, considère Sébastien Bonnaud, chef de projet à l'Agence publique pour l'immobilier de la Justice (APIJ). C'est une petite ville qu'il a fallu construire, avec ses deux rues, ses deux terrains de sport, ses deux gymnases, sa salle de culte, sa salle de spectacle, son unité

**« Le groupement s'est montré très à l'écoute de nos attentes. Il a parfaitement joué le jeu de la qualité. »**

Sébastien Bonnaud,  
chef de projet à l'APIJ

sanitaire, ses salles de classe ou encore ses vastes ateliers de production, à l'arrière du site. » Jamais très hauts — R+2 + combles au maximum — les différentes composantes de cet ensemble s'intègrent dans un projet paysager qui, lui aussi, a exigé beaucoup d'attention. D'importants travaux de terrassement ont été



nécessaires pour façonner des talus dont la diversité des formes et des hauteurs fait vivre les espaces vides, et crée un masque visuel non seulement entre les hébergements, mais aussi vis-à-vis du mur d'enceinte. À cela se sont ajoutés l'aménagement de grandes esplanades plantées, la conception de nombreuses cours de promenade – deux par quartier d'hébergement en moyenne – et le modelage des espaces interstitiels, non accessibles aux personnes détenues, mais essentiels au décor intérieur. « Toutes ces perspectives et cette transparence constituent un gros atout pour la qualité de vie et de travail au sein de l'établissement », souligne Sébastien Bonnaud. La qualité de ce projet paysager répond en définitive à celle du projet pénitentiaire. »

### Une complexité dissimulée

« Si les dix-huit bâtiments construits sur le site sont en apparence sobres, ils sont en réalité bien plus complexes à l'intérieur », selon Fabrice Chansolme. Fruits du respect de la réglementation et du programme performantiel, ils sont surtout composés de très nombreux réseaux imbriqués. « Dès les terrassements achevés, notre priorité avec Colas a été de réaliser tous les réseaux extérieurs enterrés d'électricité, de chauffage et d'eau, insiste le directeur de travaux. C'était indispensable de le faire très tôt, pour libérer l'espace et tenir les délais. C'est ensuite la complexité des systèmes de sûreté qui a constitué un beau challenge pour nous, notamment la mise en œuvre des dizaines de kilomètres de câbles qui s'entrecroisent. Je n'avais jamais vécu



↑  
Terrassement  
d'une des  
cours

**« Tout a été fait pour que les cinq grues fixes et les deux mobiles ne se gênent pas trop, et que l'on puisse démarrer plusieurs constructions en même temps. »**

Fabrice Chansolme,  
directeur de travaux,  
Bouygues Bâtiment Nord-Est

*un chantier aussi étendu avec autant de réseaux différents ; c'est ce qui m'aura le plus marqué !* » Côté réseau d'eau, le chantier a pris en charge la gestion des eaux de pluie à la parcelle, via un système de drainage depuis les noues qui longent les deux rues pénitentiaires, vers les grands bassins d'infiltration.

En plus de cette complexité dissimulée, quelques ouvrages spécifiques ont exigé le savoir-faire des équipes d'exécution. La préfabrication des cellules du quartier d'accueil et d'évaluation a ainsi fait l'objet d'une démarche de recherche et développement portée par les équipes dédiées de Bouygues (voir encadré page 30). Le tracé des fenêtres des cellules a été l'occasion d'un travail concerté entre le groupement, l'APIJ

et la direction des services pénitentiaires. *« Nous avons réalisé plus d'une quinzaine de dessins, se souvient Bruno Hallé, architecte. Ce travail a abouti à un équilibre très précis entre la partie fixe, sur 4/9<sup>e</sup> et la partie ouvrante sur 5/9<sup>e</sup> ».*

Préfabriqués en usine, les cadres des fenêtres de toutes les cellules de l'établissement ont été livrés avec barreaudage intégré. C'est, enfin, la construction de la salle de culte qui a donné du fil à retordre aux compagnons : coulée sur toute sa hauteur, soit dix-sept mètres, la façade de celle-ci s'est révélée particulièrement délicate à construire, avec toutes ses ouvertures de tailles et de hauteurs différentes, qui ont exigé un ferrailage sur mesure.

### **Qualité, disponibilité et réactivité**

Au-delà de ces prouesses techniques, le déroulement du chantier a été impacté par des événements extérieurs, notamment les difficultés d'approvisionnement en bois, métal, câbles et autres composants électriques que la pandémie et la guerre en Ukraine ont provoquées. *« La gestion du Covid 19, les protocoles sanitaires mis en place fin 2020, les "cas contact" et les absences à répétition ont constitué une réelle difficulté pour l'entreprise, rappelle Sébastien Bonnaud. À cela s'est ajoutée la crise des matières premières qui a perturbé l'activité du chantier. »* Ces contraintes exogènes ont cependant été surmontées grâce à la vigilance des équipes de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre, et

↑  
Préfabriqués  
en usine,  
les cadres  
des fenêtres  
de toutes  
les cellules de  
l'établissement  
ont été  
livrés avec  
barreaudage  
intégré.



↑ Les coursives des quartiers d'hébergement sont conçues de sorte à apporter le maximum de lumière naturelle.

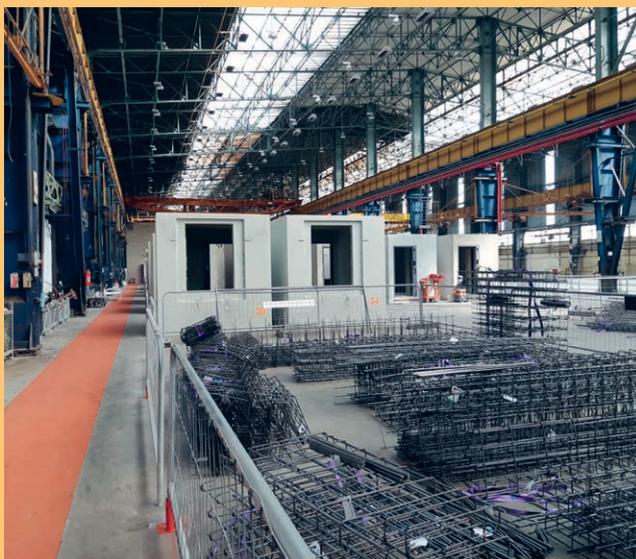
notamment les jalons prévus par le schéma contrôle qualité de l'APIJ. « L'APIJ nous a présenté son tableau de bord que l'on a utilisé comme repère, atteste Fabrice Chansolme, directeur de travaux. Cet outil qui prend en compte le retour d'expérience des opérations précédentes permet d'anticiper pas mal de sujets. » « Le groupement s'est montré très à l'écoute de nos attentes, estime Sébastien Bonnaud. Il a parfaitement joué le jeu de la qualité, en proposant même, par exemple, un tableau de synthèse que nous n'avions pas demandé pour vérifier les principes de fixation des meubles en fonction des typologies de locaux. »

d'élever le niveau de ses exigences en matière de qualité et veille à familiariser les moyens d'en contrôler la mise en œuvre. « La direction de la qualité et de la construction de l'APIJ et celle de la programmation et de la prospective, que nous associons à certaines visites sur site, sont pour nous, qui sommes des opérationnels, des partenaires indispensables, tient à saluer Sébastien Bonnaud. C'est grâce à elles que nous pouvons exiger ce niveau de qualité de la part de nos partenaires. » La rigueur imposée par les procédures de suivi et de contrôle de l'APIJ et la disponibilité du groupement ont permis, malgré les aléas, de livrer un établissement de grande qualité. ■

→ La cour située entre l'unité sanitaire et le parloir est très végétalisée.

Très attentive au recrutement de ses partenaires et à la compétence de ses équipes en interne, l'APIJ ne cesse





#### SÉCURISATION DES DÉLAIS

### Des cellules 100% préfabriquées

Alors qu'habituellement seuls les blocs sanitaires des cellules sont préfabriqués, pour l'opération de Troyes-Lavau, l'entreprise Bouygues a relevé le défi de produire des cellules 100% clé en main. « Nous avons créé un moule spécifique et monté une unité de production à Reims, pour être en mesure de préfabriquer les quarante cellules du quartier d'accueil et d'évaluation, explique Fabrice Chansolme, directeur des travaux. Elles ont été construites et livrées totalement équipées et finies : fenêtres, barreaux, équipements sanitaires, mobilier, peinture ! ».

Livrées sur le chantier, elles ont ensuite été assemblées

et scellées, à raison d'une vingtaine de cellules par semaine, faisant gagner beaucoup de temps aux équipes. « Soucieux d'accompagner la recherche d'amélioration continue de l'APIJ tant en termes de qualité que de sécurisation des délais, nous avons entrepris cette démarche de recherche et développement, et décidé de faire de l'établissement de Lavau un chantier pilote pour la construction modulaire hors site appliqué aux chantiers d'autres maîtres d'ouvrage, souligne Fabrice Chansolme. Nous sommes les premiers en France à avoir fait cela ! » Synonyme de gain de temps, et surtout de qualité, cette solution pourrait avoir d'autres avantages pour limiter les nuisances vis-à-vis des riverains en phase de chantier, ou si elle était un jour utilisée en site urbain.

#### REPÈRES D'ORIENTATION

### Le choix des couleurs

Si la couleur blanche domine, en référence au sol crayeux de Champagne, elle est ponctuée dans l'enceinte de nombreuses touches vives, dont la fonction est double : rompre la monotonie et créer des repères d'orientation. La sous-face jaune du fil d'Ariane, cet auvent qui couvre les rues pénitentiaires, fait partie de ces repères. Chaque quartier d'hébergement a par ailleurs sa couleur : présente dès le mur qui marque l'entrée de l'unité, elle est reprise et déclinée en camaïeu dans les étages, sur un coin de mur de chaque cellule, ainsi que sur les encadrements des fenêtres, en façade. Jaune, orangé, violet, prune, vert, « le parti pris a été d'utiliser des couleurs chaudes pour baisser l'anxiété », note l'architecte Bruno Hallé. Les architectes ont proposé un système de pochoirs pour créer une animation colorée dans les couloirs qui desservent les cellules.

→ Les couloirs qui desservent les cellules sont animés visuellement par des touches de couleur.



Cette plaquette a été éditée  
à l'initiative de l'APIJ.

**Direction de la publication**  
**David Barjon**

**Coordination**  
**Marion Moraes,**  
responsable communication

**Ont participé  
au sein de l'APIJ**  
**Christophe Amat,**  
directeur opérationnel  
**Charlotte Abelé,**  
directrice de programme  
**Sébastien Bonnaud,**  
chef de projet

**Rédaction  
et réalisation graphique**  
Farénis

**Portraits**  
Gaëlle Bouché

**Photographies**  
Annie Gozard  
Arnaud Perchet  
APIJ

**Impression**  
IDMM  
Septembre 2023

#### **Remerciements**

À la direction de l'administration  
pénitentiaire et la direction  
interrégionale des services  
pénitentiaires

**Danièle Boillée,**  
cheffe d'établissement du centre  
pénitentiaire de Troyes-Lavau  
**Fabrice Chansolme,**  
directeur de travaux,  
Bouygues Bâtiment Nord-Est  
**Christophe Darbéda,**  
architecte, WTF/A  
**Bruno Hallé,**  
architecte, Groupe 6

#### **L'APIJ et ses missions**

L'Agence publique pour  
l'immobilier de la Justice (APIJ)  
est un établissement public  
à caractère administratif  
sous tutelle du ministère de la  
Justice. L'APIJ a pour mission  
de construire, rénover et  
réhabiliter les palais de justice,  
les établissements pénitentiaires,  
les bâtiments des services  
de la protection judiciaire  
de la jeunesse, et les écoles  
de formation du ministère,  
sur tout le territoire national,  
y compris en outre-mer.  
Maître d'ouvrage, son domaine  
de compétences s'étend de la  
programmation et la maîtrise  
foncière à la mise en service

des bâtiments livrés. Ainsi,  
toutes les phases d'études, de  
conception et de travaux sont  
sous la responsabilité de l'APIJ,  
qui assure à cet effet la passation  
et la gestion de tous les contrats  
nécessaires à la réalisation du  
projet. En outre, son expertise  
est sollicitée par les directions  
centrales ministérielles sur tous  
types de problématiques liées  
à l'immobilier : définition de  
nouveaux programmes, maîtrise  
du coût de la construction,  
politique d'assurances,  
développement durable, et  
exploitation-maintenance. Elle  
conduit également les recherches  
et acquisitions foncières pour  
le compte de la Chancellerie.

**APIJ**

Immeuble Okabé,  
67 avenue de Fontainebleau  
94270 Le Kremlin-Bicêtre  
01 88 28 88 00  
[www.apij.justice.fr](http://www.apij.justice.fr)  
[www.justice.gouv.fr](http://www.justice.gouv.fr)



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**APIJ**

AGENCE PUBLIQUE  
POUR L'IMMOBILIER  
DE LA JUSTICE