



7A – RAPPORT DE PRESENTATION

28/01/2025

PARTI GENERAL PROPOSE

Les intentions et les contraintes du site :

Une Unité Centrale de Production Alimentaire se doit d'être, avant tout, un outil performant, dont l'efficacité s'exprime à travers l'équilibre et la conciliation entre un process de production abouti et l'architecture qui l'abrite.

Une architecture au service du process, dans la recherche d'une ergonomie et de conditions de travail optimales.

Une architecture qui trouve son identité dans le respect de l'environnement et dans la prise en compte des contraintes du site.

Une architecture qui développe l'image valorisante d'un bâtiment de production, au service de la fonctionnalité et de la technicité du bâtiment.

Le projet est alors la résultante d'une alchimie entre trois composantes :

- La fonctionnalité d'un process,
- Les caractéristiques d'un site,
- L'identité architecturale d'un projet.

Notre volonté affirmée de concevoir une image identitaire de la nouvelle cuisine centrale n'a de sens que si elle accompagne et se superpose à une fonctionnalité globale efficiente.

Le projet s'articule, comme le suggère le programme, autour de la création d'entités distinctes qui abritent, pour chacune d'elles, des fonctionnalités spécifiques et participent néanmoins de la volonté d'une écriture architecturale et fonctionnelle unitaire.

Le CHU de Nantes souhaite restructurer entièrement l'Unité Centrale de Production Alimentaire existante sur le site de l'Hôpital Saint Jacques en la réorganisant d'une part sur un seul et même niveau nécessitant une extension de taille importante, et en la complétant d'autre part par de nouvelles fonctions réparties en ateliers :

- Une plateforme alimentaire destinée au site du nouvel hôpital de Nantes IDN
- Un centre d'allotissement pour les repas des sites Saint Jacques et périphériques ;
- Une laverie commune aux activités de restauration et de logistique ;
- Une plateforme de tri des déchets.

Les contraintes pour élaborer ce nouvel ensemble sont multiples :

- Un terrain étroit et en longueur se déployant du Nord au Sud pour construire le nouveau bâtiment ;
- Un site présentant un dénivelé de 2m environ, une sismicité de 3, un bon sol à une profondeur variable ;
- La nécessaire préservation de l'activité du site durant les travaux (circulation de tous les flux : véhicules et piétons, activités des bâtiments avoisinants, sécurisation d'une partie du site, ...) ;
- La réalisation d'un projet en plusieurs étapes selon un phasage permettant un fonctionnement continu de l'UCPA existante
- La préservation des arbres et de la zone EBC protégée, ainsi que des arbres situés de part et d'autre du terre-plein central servant actuellement de parking dans l'axe de l'entrée logistique Nord.

Le nouveau bâtiment de restauration hospitalière :

Il s'avère que la géométrie de la parcelle réservée à l'extension et que la conservation des alignements d'arbres de part et d'autre de ce terrain constituent les dispositions les plus contraignantes pour la conception du futur bâtiment.

Ce dernier va s'organiser dans le prolongement de la cuisine existante sous la forme d'un long volume rectangulaire plus étroit pour s'éloigner des troncs sur une distance de 5m afin de préserver le système racinaire des arbres. La largeur du terrain disponible va être restreinte à 34 m.

Compte tenu de l'étroitesse de l'emprise constructible disponible, le process en U habituellement pressenti pour une unité de production alimentaire est repensé sur ce projet par une organisation linéaire selon un principe de « marche en avant », de l'acheminement des produits depuis les espaces de réception jusqu'à la zone d'expédition des repas provenant de différentes entités. Ainsi, cette organisation du process et des espaces internes selon une fonctionnalité linéaire est plus complexe à concevoir qu'un fonctionnement plus traditionnel.

Le projet va s'organiser sur un même niveau autour du seul point de desserte possible qui se trouve être sur la façade Ouest dans l'espacement existant entre 2 arbres. Un arbre est supprimé pour permettre l'agrandissement de cet espacement et la création d'un linéaire de façade suffisant pour recevoir les **trois** quais de réception et d'expédition **mutualisés et** desservis par une cour logistique commune.

L'emplacement groupé de ces points d'entrées et de sorties va conditionner de façon importante la conception du process. Bien que l'élaboration de cette nouvelle cuisine tende à restreindre le volume de l'extension pour maintenir des fonctions au niveau du rez-de-cour du bâtiment existant, la plus grande partie des espaces et surfaces va s'implanter dans le volume de l'extension.

De ce fait, le niveau rez-de-cour de la cuisine existante ne recevra à terme qu'une partie restreinte des surfaces nécessaires au programme laissant libre d'occupation **33%** environ de la surface du niveau.

Les départs et retours des remorques St Jacques en revanche, nécessitant des accès de plain-pied, s'effectueront plus au Sud, respectivement le long des façades Est et Ouest, dans la prolongation du bâtiment existant.

La conception du process va s'élaborer en disposant les ateliers et entités fonctionnelles de façon rigoureuse et précise autour d'une « rue centrale », artère principale reliant les différentes fonctionnalités programmatiques qui viennent compléter l'organisation de l'Unité de Production Alimentaire actuelle.

Cette circulation se désaxe pour se raccorder au dégagement central réorganisé dans le bâtiment existant afin d'accéder au noyau de circulation verticale Sud desservant les 3 niveaux **et notamment celui réservé à l'administration et au self du personnel.**

- L'angle Nord-Ouest de l'extension reçoit la zone d'approvisionnement commune à l'UCP et **au circuit court ainsi que le local de préparation des repas thérapeutiques.**
- La façade Ouest est réservée aux **3** quais **niveleurs qui sont mutualisés pour desservir la grande zone commune de réception et d'expédition.**

- L'angle Nord-Est reçoit tous les stockages en chambres froides de l'UCP.
 - La façade Est accueille en partie supérieure Nord la zone de préparation avec le pré-traitement, la transformation de l'UCP, la chambre froide des produits finis et celle du circuit court et en partie inférieure Sud, le Centre de Conditionnement des Repas avec le dressage et l'allotissement, les différents stockages (navettes / conteneurs propres et vaisselles) qui se développent à l'intérieur du volume existant.
 - A l'intérieur du nouveau bâtiment, côté Nord, se trouvent l'épicerie et le stockage réfrigéré ainsi que l'allotissement des produits finis en relation avec le circuit court.
 - Le centre du bâtiment est occupé par la Plateforme Alimentaire avec ses 2 chambres froides automatisées, son stockage de conteneurs et son allotissement qui distribue les quais d'expédition partagés.
 - La zone consacrée aux retours communs occupe la partie inférieure de la façade Ouest. Elle est accessible depuis la zone de réception commune par l'intermédiaire d'un quai niveleur ou directement en façade Ouest depuis un quai de plein pied.
 - La laverie générale occupe la partie centrale pour s'organiser à la fois dans l'extension et dans le niveau rez-de-cour du bâtiment existant, afin d'être au plus proche de la Plateforme Alimentaire et de la zone CCR.
- Les locaux de production sont majoritairement implantés le long de la façade Est. Ils bénéficient d'un éclairage naturel avec une vue sur l'alignement des arbres.

La plateforme de stockage des déchets :

La plateforme de stockage des déchets va s'implanter en lieu et place du bâtiment de médecine du sport démolit. Elle est séparée de la nouvelle cuisine par l'alignement des arbres existants. Les camions y accèdent depuis l'espace de la cour logistique partagée avec la cuisine par une entrée unique, un portail coulissant de 8 m de long. Elle s'organise en 3 zones de part et d'autre d'une aire de desserte centrale. Les côtés Est et Ouest reçoivent les plus petits conteneurs, le côté Nord accueille les grands éléments de stockage disposés en parallèle comme les compacteurs et les emplacements pour les palettes.

Ces 3 zones de stockage sont complétées par un petit bâtiment fermé destiné aux déchets sensibles. Son emplacement se trouve dans l'angle Nord-Est fermé par les 2 murs d'enceinte.

Alors que la plateforme est sécurisée sur ses côtés latéraux et arrières par des éléments en grilles métalliques, la façade principale côté Nord, avec son retour sur le côté Est, visible depuis l'entrée logistique du site, est réalisée en un mur opaque en béton banché laissé brut formant un pare-vue et servant d'élément de signalétique.

La nouvelle voie de desserte :

La voie actuelle, desservant le pôle logistique et la cuisine en longeant sur le côté Ouest le terre-plein central servant de parking, va être supprimé pour laisser place à la plateforme de tri et à la cour de service de la nouvelle cuisine.

La distribution de toute la partie logistique du site va se faire depuis une nouvelle voie en lieu et place de celle existante autour de l'ancien bâtiment de médecine du sport, en contournant au Nord et à l'Ouest la nouvelle zone de tri.

Cette voie à double sens va distribuer à l'Ouest le bâtiment de la plateforme logistique, et à l'Est l'accès à la cour de service commune à la nouvelle cuisine et à la plateforme des déchets. Cette cour logistique, par ses dimensions, son emplacement et son organisation, facilitera les manœuvres des camions gros porteurs pour venir desservir les 3 quais niveleurs ainsi que les différents conteneurs et remorques de la plateforme. Les tracteurs et leurs remorques pourront emprunter la voie existante qui contourne la cuisine pour accéder aux deux quais de plain-pied, l'un pour les départs à l'Est et l'autre pour les retours à l'Ouest.

Les différents accès au bâtiment :

- La cour logistique, implantée en façade Ouest, rassemble sur un même espace commun les accès aux 3 quais mutualisés pour la réception et l'expédition.
Cette aire de largeur 23m offre des manœuvres aisées aux camions de grand tonnage.
Elle permet l'accès à l'espace de réception pour les chauffeurs par l'intermédiaire d'un escalier et d'une rampe. Cette dernière distribue également la plateforme de tri pour la circulation des bacs et conteneurs de déchets.
 - L'espace de tri des déchets, intégré au bâtiment de la nouvelle cuisine, est accessible depuis la zone de stockage des chariots et conteneurs en retour.
Son emplacement à proximité des quais mutualisés réduit le circuit d'arrivée des conteneurs de déchets. La liaison se fait par une courte circulation éclairée naturellement.
Le circuit des bacs des déchets triés se fait en traversant la zone commune de réception et d'expédition pour rejoindre la sortie des déchets à proximité immédiate du local DAOM de l'UCPA. Cette sortie dessert la rampe d'accès à la plateforme déchets.
- L'entrée des personnels se fera sur la façade opposée à l'Est directement dans le bâtiment existant, après l'escalier d'issue de secours des étages. L'entrée se fait depuis les emmarchements extérieurs par un hall et une circulation qui desservent l'ensemble des locaux réservés au personnel. Les 2 ateliers de maintenance sont séparés de la zone réservée au personnel de cuisine. Leurs accès sont cependant mutualisés avec l'entrée des personnels pour limiter les points à sécuriser.
Les vestiaires sont traversants et servent de sas obligatoires pour accéder à la « rue centrale » du process. La circulation en amont des vestiaires est fermée à son extrémité Sud par une porte sécurisée et badgée.
Des sas spécifiques contrôlent l'accès à la zone de production et à la zone CCR.
- L'accès à l'étage partiel réservé aux équipements techniques se fait directement depuis l'extérieur par l'escalier existant dans l'angle Nord-Est de l'actuelle cuisine. Cette distribution verticale permet d'accéder à la toiture terrasse de l'extension puis au volume technique par un cheminement spécifique sécurisé.

INSERTION ARCHITECTURALE – RESPECT DU PLU

L'expression architecturale :

Le nouveau bâtiment :

L'extension de la cuisine existante se présente sous la forme d'un long monolithe recouvert d'un bardage en éléments d'aluminium ALUCOBOND de teinte naturelle et de dimensions importantes : 5,50m de longueur par 1,10m de hauteur. Ces modules d'habillage sont à l'échelle de la taille du volume dont la géométrie est volontairement sobre.

Posé sur un socle en béton de couleur gris foncé au vu de la déclivité du terrain, il est mis en valeur et renvoie à une image de rigueur par la simplicité de sa forme et par sa texture lisse apparentée à de l'inox brossé.

Seul un trait « lumineux », une bande polie, une ligne miroitante, entoure le volume en englobant les longues fenêtres horizontales éclairant les espaces de travail.

Simplicité de forme et pérennité des matériaux caractérisent cette volumétrie épurée du bâtiment répondant en premier lieu aux besoins de rationalité du programme.

Ainsi, ce bâtiment à vocation industrielle s'inscrit dans le site en affirmant son caractère technique tout en projetant une image valorisante pour cet outil de travail performant.

Seul élément en excroissance de ce monolithe, le petit volume en béton gris ardoise se rattachant au socle et mettant en évidence les 3 quais donnant sur la cour de service commune.

Bien que la cuisine se développe sur un seul et même niveau, un petit volume en retrait vient se poser sur le toit pour abriter les équipements techniques. Revêtu de panneaux métalliques en lames ajourées de couleur gris ardoise, il reste discret.

Une architecture simple aux lignes affirmées et épurées qui s'insèrent dans le site, tandis que le travail des matières, l'attention portée aux vues sur l'extérieur et à l'éclairage naturel des locaux, la simplicité formelle des espaces, restituent à l'intérieur du projet une qualité d'ambiance propice à son usage et son appropriation par les personnels de la cuisine.

L'emprise du volume d'extension a été contrainte et limitée afin d'occuper le moins d'espace possible du terre-plein servant actuellement de parking qui était autrefois un jardin organisé autour d'un bassin central participant à la volonté de composition globale de l'hôpital.

Un espace de 25m de longueur a été laissé libre pour recréer un espace paysager accompagnant la façade Nord de la nouvelle UCPA, face à l'entrée logistique principale du site de l'hôpital Saint Jacques.

Le bâtiment actuel :

Le volume actuel de la cuisine, débarrassé de ses excroissances en façade Nord, présente une largeur plus importante que sa nouvelle extension plus étroite pour respecter le retrait nécessaire à la survie des 2 alignements d'arbres existants.

Les façades latérales Est et Ouest du bâtiment existant se prolongent uniquement sur la hauteur du niveau du rez-de-cour actuel de part et d'autre du nouveau volume pour venir l'insérer et le caler entre leurs deux débords, favorisant une jonction plus subtile et non une confrontation entre les entités.

Les façades du bâtiment actuel sont retravaillées dans leur intégralité.

Le rez-de-cour est entièrement revêtu d'un bardage en panneaux composite EQUITONE qui se prolonge et glisse sur une partie de part et d'autre du nouveau volume en aluminium.

Le dernier niveau est libéré de sa vêtue en mur rideau verrier pour être habillé des mêmes panneaux composites qui recouvrent la partie basse de la cuisine en étage inférieur. La couleur de ces habillages est un gris ardoisé rappelant la teinte des ardoises naturelles.

Alors que le rez-de-chaussée entièrement vitré sur la quasi-totalité de ses façades forme un joint creux, le dernier niveau retrouve l'apparence d'un monolithe en suspension, simplement percé d'une bande de fenêtres continues et recouvertes de longues lames brise-soleil horizontales sur ses façades Est, Sud et Ouest.

L'extension a été limitée à une hauteur de 8m pour s'aligner sur l'allège de la grande ouverture en façade Nord et ne pas masquer la vue sur le paysage environnant, notamment depuis le self du personnel.

Respect du PLU :

PLUm en vigueur : modification n°3 approuvée le 15 décembre 2023 :

Dispositions communes applicables au projet :

- Périmètre de protection des monuments historiques
- Espace boisé classé
- Article B.2 (Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère) :
Ne pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales
Dans le cas de terrains en pente, les soubassements des constructions et les murs de soutènement doivent former un ensemble cohérent
Le choix des matériaux doit garantir un aspect satisfaisant et respectueux des lieux
Un soin particulier doit être porté aux détails de façades et aux dispositifs techniques qui s'y intègrent
L'intégration d'accessoires techniques doit être recherchée de façon à en limiter l'impact visuel
- Article B.4 (Stationnement) : Norme de stationnement applicable à la destination équipements d'intérêt collectif et services publics : Le nombre de places de stationnement à réaliser est déterminé en tenant compte de la nature des constructions ; du taux et du rythme de leur fréquentation, justifiant un foisonnement et/ou une mutualisation le cas échéant ; de leur situation géographique au regard des transports en commun et des parcs publics de stationnement existants à proximité.
- Article C.2.2.2 (Desserte par les réseaux – Eaux pluviales) : L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies. Si l'infiltration est insuffisante, le rejet de l'excédent sera dirigé de préférence vers le milieu naturel. Le rejet d'eaux pluviales est soumis à des limitations de débit pour étaler les apports pluviaux. Zonage pluvial de la parcelle = non prioritaire (débit de rejet max autorisé = 3L/s/ha, voir annexe 5.2.9 pour prescriptions).

Zone : US (zone qui est dédiée aux grands équipements d'intérêt collectif et de services publics qui concourent au fonctionnement de la métropole ainsi qu'aux pôles d'équipements communaux ou intercommunaux) :

- Article A.1 (Interdiction de certains usages et affectations des sols, constructions et activités) : *Non concerné.*
- Article A.2 (Limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités) : *Non concerné.*
- Article B.1.1 (Implantation des constructions) :
Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques : alignement ou recul mini. de 5m : *Non concerné.*
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives : $\geq H/2$ et 3 mètres minimum : *Non concerné.*
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière : contiguës ou $\geq H/2$ et 4 mètres minimum : *Le nouveau bâtiment se trouve sur sa façade Ouest à environ 20m du pôle logistique et sur sa façade Est à environ 11m des volumes avoisinants.*
- Article B.1.2 (Volumétrie des constructions) : *Non réglementé (hauteur).*
- Article B.2 (Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère) : Hauteur clôture adaptée à l'usage des constructions et à leur environnement. *Seule la plateforme de tris et de stockages reçoit une clôture de 3m de hauteur.*
- Article B.3.1 (Coefficient de biotope par surface) : CBS ≥ 0.3 ou CBS ≥ 0.2 si dispositif de production d'énergie solaire en toiture $\geq 60\%$ de la surface pour une toiture terrasse : *A définir sur l'ensemble du site de l'hôpital St Jacques.*
- Article B.3.2 (Traitement paysager des espaces libres) : Les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager qualitatif : *L'ensemble des espaces non occupés est traité en aménagement paysager.*
- Article 4 (Conditions de desserte par les réseaux) : Dispositifs de gestion des eaux pluviales obligatoires : *il est prévu un bassin d'infiltration de 150m³ au nord de la plateforme déchet pour assurer la gestion des déchets.*
- Article 5 (Superficie minimale des terrains constructibles) : *Non réglementé.*
- Article 9 (Emprise au sol des constructions) : *Non réglementé.*
- Article 11 (Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords) : Ne pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains : *Le projet respecte cet article.*
- Article 12 (Aires de stationnement) : correspondant aux besoins des occupations et utilisations du sol : *Le nouvel aménagement comporte 8 places de stationnement.*
- Article 13 (Espaces libres, aires de jeux et de loisirs, et plantations) : *Non réglementé.*
- Article 14 (COS) : *Non réglementé.*
- Article 15 (Performances énergétiques et environnementales) : *Non réglementé.*
- Article 16 (Infrastructure et réseaux de communications électroniques) : *Non réglementé.*

PARTI D'AMENAGEMENT ET DE FONCTIONNEMENT

La conception de la marche en avant reprend l'ensemble des demandes du programme, à la fois pour ce qui concerne les locaux et leurs liaisons fonctionnelles et pour ce qui concerne les surfaces demandées.

La particularité et la difficulté de la conception était de faire cohabiter la plate-forme alimentaire avec la cuisine de production. Les deux entités doivent préparer et livrer des repas avec des process différents, mais avec des locaux et fonctions communes (stockages produits circuit court, expéditions, laverie).

L'ensemble des locaux du nouveau bâtiment de restauration se situe au rez-de-jardin, offrant ainsi une accessibilité aisée au bâtiment. Les bureaux, et certains locaux techniques sont à l'étage, mais accessibles par un ascenseur et un escalier.

L'accès aux zones de production est clairement séparé des zones socio-administratives, évitant ainsi l'entrée intempestive de personnes en tenue civile. Les vestiaires sont traversants.

Les zones propres et sales sont séparées, et un sas marque la différence et forme un rappel aux règles d'hygiène. C'est la seule vraie circulation qui mène à la zone process.

L'absence de couloir entre les ateliers de production « impose » le respect de la marche en avant pour les produits, les personnes, les matériels et les déchets. En outre, cette imbrication des locaux entre eux évite des surfaces à nettoyer.

L'un des points forts de la conception est l'éclairage naturel direct sur la majeure partie des locaux de travail en premier jour. Pour quelques locaux, des châssis vitrés positionnés en face des châssis vitrés extérieurs apportent une lumière naturelle en second jour.

L'ensemble des principaux équipements a été implanté, ce qui permet de confirmer et de valider la forme des locaux et leur liaison.

D'autre part, la conception permet de prendre en compte le phasage travaux avec le maintien de l'activité. Pendant l'intervention dans le bâtiment existant, l'accès aux locaux de production de l'étage sera maintenu ainsi que les locaux actuels pour le déconditionnement des produits. Seule la laverie plateaux existante sera déplacée dans le local G7 afin de maintenir cette fonction telle qu'elle existe aujourd'hui.

Les locaux de stockage définitifs des produits bruts (locaux D5 / A2 / **D1 / D2 / D3 / D4**) seront utilisés pour l'approvisionnement de la cuisine actuelle.

Il sera prévu en plus une chambre négative provisoire dans le local C1 pour compléter le volume des stockages négatifs D3 et D4. Cette surface supplémentaire permettra d'assurer le fonctionnement de la cuisine existante pendant les différentes phases des travaux.

Le bâtiment logistique et restauration du CHU a été conçu comme un outil évolutif, performant et fonctionnel qui permet de respecter les règlements sanitaires dans des conditions de travail facilitées.

La conception des locaux et la qualité des équipements proposés permettront à l'équipe Restauration d'offrir une prestation de qualité tant organoleptique que sanitaire pour une « population » captive et fragile.

L'image donnée à cet équipement se veut lisible par tous et valorisante pour ce lieu de travail.