



EdA

Mailly-Le-Camp (10230)

CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE DE RESTAURATION ET LOISIRS

V5

TOME 1 - Programme fonctionnel
TOME 2 - Programme Technique Détaillé
TOME 3 – Fiche locaux

Date : 3 juin 2024



INTERLOCUTEURS

Maître d'ouvrage

Economat des Armées (EdA)

Direction Générale
26 rue Delizy
93507 Pantin cedex



SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| 1. Préambule..... | 5 |
| 2. Présentation du projet..... | 9 |
| 2.1 Données opérationnelles | 9 |
| 2.2 Genèse du projet..... | 9 |
| 2.3 Objectifs quantitatifs et qualitatifs recherchés..... | 9 |
| 2.4 Estimation financière | 10 |
| 2.5 Calendrier prévisionnel | 10 |
| 2.6 Organisation de l'étude | 10 |
| 2.7 Définition des périmètres d'opération | 11 |
| 2.8 Limites de prestation du marché CCAEM..... | 11 |
| 3. Etude de site | 13 |
| 3.1 Présentation du site | 13 |
| 3.2 Caractéristiques du foncier (périmètre « B »)..... | 17 |
| 3.3 Règlements d'urbanisme..... | 24 |
| 3.4 Etude environnementale..... | 26 |
| 3.5 Accès à la parcelle..... | 27 |
| 4. Principes d'organisation | 28 |
| 4.1 Objectif du projet | 28 |
| 4.2 Orientation architecturales attendues..... | 29 |
| 4.3 Généralités de fonctionnement | 30 |
| 4.4 Prestations de restauration et dimensionnement souhaité | 32 |
| 4.5 Configuration et typologies des offres de restauration et loisir..... | 32 |
| 4.6 Schéma fonctionnel et flux de l'ensemble de restauration collective | 34 |
| 4.7 Tableau des surfaces utiles théoriques (détails en annexe) | 35 |
| 5. Fonctionnement par secteur..... | 36 |
| 5.1 SECTEUR 1 : Secteur réception..... | 36 |
| 5.2 SECTEUR 2 : Secteur stockage..... | 37 |



| | | | |
|------|-------------------------|---|----|
| 5.3 | SECTEUR 3 : | Secteur prétraitement | 40 |
| 5.4 | SECTEUR 4 : | Secteur production | 41 |
| 5.5 | SECTEUR 5 : | Secteur distribution | 44 |
| 5.6 | SECTEUR 6 : | Secteur lavage | 44 |
| 5.7 | SECTEUR 7 : | Secteur déchets..... | 46 |
| 5.8 | SECTEUR 8 et 9 : | Secteur personnel EdA/prestataire extérieur et administration..... | 48 |
| 5.9 | SECTEUR 10 : | Secteur clients | 50 |
| 5.10 | SECTEUR 11 : | Secteur locaux techniques..... | 53 |
| 5.11 | SECTEUR 12 : | Secteur extérieurs communs | 53 |
| 6. | ANNEXES | | 55 |



1. PREAMBULE

Ce Programme est l'expression des attentes du Maître d'Ouvrage dans le cadre du projet de construction de l'ensemble de restauration et de loisir à de Mailly-le Camp (10230).

Le Programme est destiné aux concepteurs pour qu'ils mènent à bien les études architecturales et techniques qui précèdent et accompagnent l'acte de construire. Mais les concepteurs ne sont pas les seuls destinataires du Programme. Tous les acteurs qui participent directement ou indirectement au projet sont concernés par cette présentation des objectifs globaux du projet.

Ce Programme de l'opération constitue des prescriptions particulières au **Guide CETID (en annexe), qui reste la base des prescriptions fonctionnelles et techniques de l'opération.** En cas de contradiction entre ce Programme, le guide du CETID ou avec le programme technique et les pièces graphiques :

- Il appartiendra à l'EDA d'arbitrer au cas par cas sur les contradictions.
- La solution la plus coûteuse et contraignante techniquement est réputée due par le groupement.

Le présent document a pour objet de fixer les principales contraintes liées au site et à l'exploitation du futur ensemble de restauration. **Le concepteur devra vérifier que son projet est bien conforme à la réglementation en vigueur et à l'ensemble des contraintes réglementaires.**

L'élaboration de ce programme a donné lieu à une concertation avec la maîtrise d'ouvrage, les utilisateurs et l'équipe de programmation s'appuie donc sur la prise en compte des souhaits de ces différentes parties prenantes du projet.

Il sera fait référence à ce document tout au long du déroulement de l'opération dans les relations entre les différents intervenants du marché de type MGS CCAEM (Marché Global Sectoriel de Conception, Construction, Aménagement, Entretien, Maintenance).

Ce programme pourra évoluer par la suite, conformément à la circulaire 86-24 du 4 mars 1986 et particulier à son article 2, jusqu'à l'approbation de l'APD (avant - projet définitif).



COMPOSITION DU PROGRAMME

Ce programme fonctionnel et technique comporte 3 tomes qui permettent de comprendre comment l'ensemble de ces parties prenantes ont imaginé le futur ouvrage.

- **Tome 1 : Etat des lieux et programme fonctionnel**

- **Présentation du projet :** Ce volet permet de prendre connaissance de l'opération dans sa globalité et de comprendre le contexte et l'esprit dans lesquels le projet doit se concevoir.
- **Analyse de site :** Ce volet permet de fournir au concepteur le contexte local de l'opération et d'appréhender les principales contraintes du site - qu'elles soient architecturales, urbanistiques, environnementales ou techniques - pouvant influencer sur le projet architectural.
- **Principes d'organisation :** Ce volet introduit les attentes organisationnelles du bâtiment dans son ensemble. Il présente aussi les schémas et surfaces globales du projet.
- **Fonctions, activités, usages et organisation fonctionnelle du projet :** Ce volet permet de présenter au concepteur le découpage et l'organisation fonctionnelle des espaces retenus lors de la programmation ainsi que les spécificités de chacun d'entre eux.

- **Tome 2 : Programme technique détaillé**

- Ce tome constitue le « programme technique détaillé » - PTD. La réponse attendue par le maître d'ouvrage est une traduction spatiale, technique et qualitative des exigences énoncées dans le contexte proposé en respect des contraintes réglementaires.
- Les problèmes exposés et la solution proposée sont le résultat des analyses et des choix effectués en concertation par les parties prenantes du projet. Les exigences générales sont exprimées sous la forme d'obligations de résultats. Lorsqu'il est fait recours à des descriptions de solutions, celles-ci doivent en général être considérées comme des exemples et non des freins à l'imagination des concepteurs, qui restent libres d'atteindre le résultat recherché par d'autres méthodes et moyens.
- L'approche en coût global étant une préoccupation majeure du maître d'ouvrage, la prise en compte de l'entretien, de l'exploitation et de la maintenance doit être intégrée à chaque étape de la conception.

- **Tome 3 : Fiche par local**

- On y retrouve les fiches d'espaces définissant en détail chaque local ou espace, par sa fonction, sa situation, ses liaisons, l'occupation de son espace, ses dimensions et toutes les exigences techniques concernant la structure, la partition, les équipements et les finitions.



GLOSSAIRE

Surfaces :

Surface Utile (SU) : Surface égale à la somme des surfaces intérieures des locaux correspondant aux activités définies au programme.

Elle ne prend pas en compte les circulations verticales et horizontales (hors hall d'accueil), les paliers d'étage, les locaux techniques dédiés au fonctionnement, l'encombrement de la construction (surface des murs, voiles, cloisons, gaines techniques...).

Surface Dans Œuvre (SDO) : La Surface dans œuvre est égale à la surface utile multiplié par un coefficient approprié caractéristique du pôle ou de l'entité (coefficient compris entre 1,05 et 1,30).

La SDO comprend les circulations verticales intérieures et extérieures, les circulations horizontales, les paliers d'étages intérieurs et extérieurs, les surfaces d'emprises au sol des structures non porteuses (cloisons, gaines techniques...) et les galeries de liaisons fermées. De même, les locaux techniques sont inclus dans la SDO.

Surface De Plancher (SDP) : C'est la surface réglementaire de référence dans le domaine de l'urbanisme. La surface de plancher est définie par l'article L112-1 du code de l'urbanisme : « Sous réserve des dispositions de l'article L. 331-10, la surface de plancher de la construction s'entend de la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment ».

Tableau récapitulatif des différentes surfaces :

| Typologie d'espace | SU | SDO | SDP |
|--|---------------|--------------------|---------------------|
| | Surface Utile | Surface Dans Œuvre | Surface De Plancher |
| Surface intérieure des locaux définis au programme | X | X | X |
| Cloisons | | X | X |
| Murs intérieurs porteurs | | | X |
| Circulations horizontales (couloirs) | | X | X |
| Coursives/galeries fermées | | X | X |
| Locaux techniques/gaines techniques | | X | |
| Circulations verticales (escaliers, ascenseurs) | | X | |
| Hall d'entrée | X | X | X |
| Sanitaires | X | X | X |
| Espace d'attente | X | X | X |

Liaisons fonctionnelles

Plusieurs types de liaisons fonctionnelles sont proposées dans ce document :

Contiguïté : Liaison permettant un accès « porte à porte » (accès direct ou immédiat). Les locaux sont attenants.

Proximité : Liaison non contiguë, mais présentant un accès direct via une circulation horizontale.

Liaison aisée : Liaison n'imposant pas de contiguïté ou de proximité, mais nécessitant une étude de flux.



Abréviations

1er BC : 1er bataillon de chasseurs,

3^{ème} RA : 3ème régiment d'artillerie,

5e RD : 5e régiment de dragons,

CCAEM : Conception, Construction, Aménagement, Entretien, Maintenance,

CEPC : Le centre d'entraînement et de contrôle des postes de commandement,

CENTAC : Le centre d'entraînement au combat,

CETID : Centre d'Expertise des Techniques de l'Infrastructure de la Défense

DIRISI : direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information

EdA : Economat des Armées,

FECS : La force d'expertise du combat scorpion,

MinArm : ministère des Armées,

MGS : Marché Global Sectoriel,

MDR : Militaire du rang,

OPEX : Opération Extérieures

PABX : Autocommutateur téléphonique privé

PTD : programme technique détaillé

SIC : systèmes d'information et de communication.

SPS : sécurité et de protection de la santé

VRD : Voirie et Réseaux Divers



2. PRESENTATION DU PROJET

2.1 Données opérationnelles

Nom de l'opération : Construction du nouvel ensemble de restauration loisir de Mailly-Le-Camp.

Type d'opération : Construction neuve en procédure MGS CCAEM (Marché Global Sectoriel de Conception, Construction, Aménagement, Entretien, Maintenance).

Adresses : Camp militaire de Mailly, 10 230 Mailly-le-Camp.

Surface à construire : environ 4300 m² SDO et 4100m² d'espaces extérieurs

Cout prévisionnel : environ 13 507 000 € HT travaux (MRC et mobilier compris) valeur mars 2024

Durée chantier : 18 mois (compris réception et congés) hors GPA.

2.2 Genèse du projet

Le camp de Mailly d'une superficie de 12 000 ha créé en 1902 abrite plusieurs unités de l'armée de terre à caractère opérationnel : le 5^e régiment de dragons (5^e RD), le centre d'entraînement au combat – 1^{er} bataillon de chasseurs (CENTAC-1^{er} BC), le centre d'entraînement et de contrôle des postes de commandement – 3^{ème} régiment d'artillerie (CECPC-3^{ème} RA) et la force d'expertise du combat scorpion (FECS).

L'augmentation régulière, ces dernières années, du volume et de la fréquence de présence sur site des personnels soutenus à restaurer associée au vieillissement et à l'obsolescence fonctionnelle des bâtiments existants nécessitent de « reconfigurer » la restauration du site et une partie des loisirs associés.

Le projet doit permettre de regrouper les effectifs permanents qui aujourd'hui fréquentent le restaurant cadres (bât. 097) et ceux qui déjeunent au bât.061 (militaires du rang du 5^{ème} RD notamment) tout en dissociant les flux au service et les espaces de consommation respectifs. Le choix d'une construction neuve a été arrêté à l'issue des études de faisabilité qui ont été réalisées. Ce projet de réalisation d'un restaurant neuf est une opportunité pour proposer aux soutenus des services améliorés qui contribueront à leur qualité de vie au quotidien.

2.3 Objectifs quantitatifs et qualitatifs recherchés

Les changements majeurs attendus dans le cadre de cette construction nouvelle sont les suivants :

➤ **Bénéfices Commandement**

- Disposer d'un « outil » de restauration moderne et adapté aux spécificités de la base (absorber de manière efficace le flux massif de convives sur la ½ heure de pointe).
- Permettre la rationalisation et le regroupement des moyens matériels et humains ainsi que la séparation des flux des permanents et des manœuvrants.
- Proposer aux personnels des différentes unités des infrastructures de soutien et des offres de services qui contribuent à leur qualité de vie sur site
- Accueillir dans les meilleures conditions les différentes typologies de populations (officiers, sous-officiers, personnels civils et Militaires du rang)
- Disposer d'espaces dédiés aux enjeux de rayonnement du Camp de Mailly (prestations particulières) pour l'accueil d'autorités et de hautes autorités en cohérence avec les usages et les traditions du site.

➤ **Bénéfices consommateurs**

- Prise en compte des attentes/besoin
- Modernisation / Nouvelles offres de restauration
- Fluidité du service
- Confort / modernité



2.4 Estimation financière

La réalisation du bâtiment est estimée à environ 10 450 000€HT travaux.

Les équipements MRC et mobiliers sont estimés à environ 3 075 000€HT.

2.5 Calendrier prévisionnel

La réalisation de l'ouvrage est estimée à 24 mois (y compris livraison et congés).

2.6 Organisation de l'étude

2.6.1 Maître d'ouvrage

Économat des Armées

Direction Générale

26 rue Delizy

93507 Pantin cedex

2.6.2 Programmiste

Ascoréal

Agence de Paris

Tour Mattei - 207 rue de Bercy

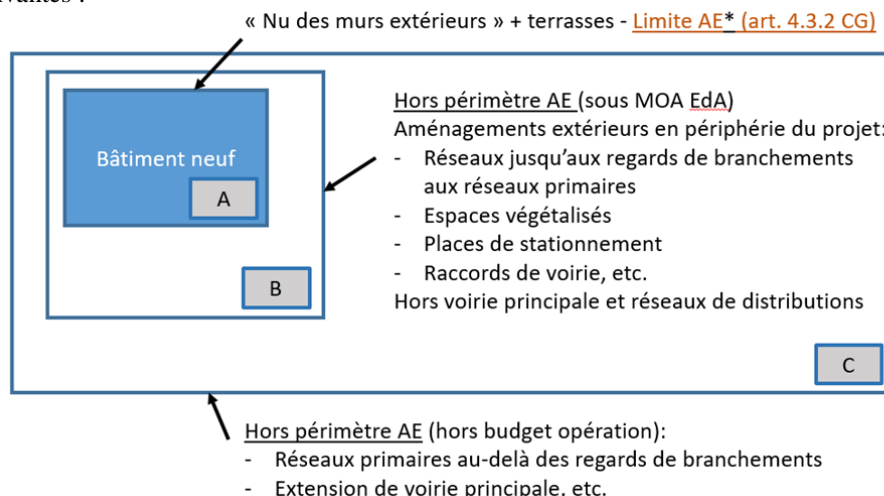
75012 Paris

2.6.3 Fonds documentaire et documents à la base de ce programme

Les documents utiles sont en annexe du présent programme.

2.7 Définition des périmètres d'opération

Le bâtiment est inséré sur un foncier appartenant au Minarm, les limites d'intervention entre ce dernier et le concessionnaire (EdA) sont les suivantes :



| Lots techniques | A la charge du concessionnaire | A la charge du Minarm |
|--|--------------------------------|---|
| VRD | | |
| Voiries | | X |
| Signalétique (marquage au sol, signalisation routière dans les zones d'évolution) | | X |
| CHAUFFAGE | | |
| Moyens propres de production de chaleur | X | Si raccordement à un réseau de site, limite = aval de l'échangeur en sous station |
| COURANTS FORTS | | |
| Postes de livraisons et transformateurs si individualisé pour restaurant | X | Si poste commun site, limite = entrée TGBT restaurant |
| ENERGIES & FLUIDES | | |
| Achat et fourniture d'énergie (réseaux) | | X |
| Achat ou location d'énergie en citernes ou bouteilles, y/c surveillance, contrôles et travaux associés | | X |
| Gestion et pilotage des fluides et énergies entre parties privatives et parties communes | | X |

VOIRIE HORS PERIMETRE

RESEAUX PRIMAIRES HORS PERIMETRE

Le raccord de la parcelle aux voiries, aux réseaux primaires, les éventuels dévoiements des réseaux qui traversent la parcelle, la dépollution sont ainsi hors du périmètre du projet (C) et sont à la charge du Minarm.

L'intégralité des périmètres A et B sont à réaliser par le groupement jusqu'au raccordements mais le chiffrage doit clairement faire apparaître les coûts séparément selon les périmètres A et B.

Les limites entre ces emprises sont pour les réseaux les suivantes (Eléments issus du « compte-rendu de la réunion » revue EIF » du 10/10/2023).

| | |
|------------------|---|
| Eaux usées | L'EdA a la charge du réseau depuis le bâtiment jusqu'en limite d'emprise (B). Le Minarm (via SUEZ) procédera au raccordement (branchement du réseau EdA dans le regard). |
| Eaux pluviales | L'EdA a la charge du réseau depuis le bâtiment jusqu'en limite d'emprise (B). Le Minarm (via SUEZ) procédera au raccordement (branchement du réseau EdA dans le regard). |
| Alimentation eau | Si le raccordement intervient directement sur l'emprise dédiée à l'EdA, les frais et la réalisation des travaux seront à la charge de l'EdA. |
| Chauffage | L'installation du SKID et tout le réseau secondaire sera à la charge de l'EdA. Le raccordement primaire sera réalisé par le prestataire du Minarm (IDEX). En fonctionnement, le Minarm exploitera/maintiendra le réseau jusqu'au SKID (inclus), le reste du réseau secondaire sera exploité/maintenu par l'EdA. |
| Courants forts | L'EdA fournit la coque du transformateur si besoin et réalise la distribution du bâtiment., le raccordement HTA est réalisé par le Minarm. |
| Courants faibles | L'EdA installe et prend en charge les fourreaux jusqu'en limite d'emprise du projet, les locaux et baies. Le Minarm effectuera le raccordement et reliera le réseau au bât 51 (bâtiment distribution réseau CFA). |

2.8 Limites de prestation du marché CCAEM

Les prestations à réaliser au titre du marché global sectoriel de type CCAEM (conception, construction, aménagement, entretien, maintenance) se répartissent en 3 postes, selon le découpage suivant :



2.8.1 Conception

Les prestations du groupement **comprennent les travaux suivants** :

- Les travaux résultant des obligations du Maître d'ouvrage au regard du code du travail envers le personnel chargé de l'exécution des travaux de construction ;
- Les travaux tous corps d'état compris toutes les sujétions résultant des observations du contrôleur technique et du coordonnateur SPS ;
- Les équipements liés au bâti ou servant au process type signalétique, patères, éléments menuisés adaptés au bâtiment, matériels de sécurité, mobilier urbain etc... ;
- Les travaux d'adaptation au terrain, Voirie et Réseaux Divers (VRD) jusqu'au point de branchement aux réseaux de distribution, jusqu'à la source éventuellement, les accès, les parkings, les aménagements extérieurs (terrasses), les espaces verts ;

Les éléments suivants devront être **considérés en option** et leurs prix décrits selon deux catégories :

- **Le matériel de restauration collective**, les meubles de distribution (vitrines froides, meubles chauds, gondoles, etc.) et leur habillage éventuel, machine à laver ;
- **Le mobilier** des salles à manger, salle prestations, etc.

En revanche **les éléments suivants ne font pas partie du programme** :

- **Le déménagement**
- **Les réseaux (jusqu'en limite de propriété)** :

| | |
|------------------|--|
| Eaux usées | Le raccordement ne sera pas réalisé par le prestataire qui amènera tout de même le réseau jusqu'au raccordement (regard) sans le brancher . |
| Eaux pluviales | Le raccordement ne sera pas réalisé par le prestataire qui amènera tout de même le réseau jusqu'au raccordement (regard) sans le brancher . |
| Alimentation eau | Si le raccordement intervient directement sur l'emprise dédiée au projet, les frais et la réalisation des travaux seront à la charge du prestataire. SI le raccordement est hors emprise projet, le raccordement ne sera pas réalisé par le prestataire qui amènera tout de même le réseau jusqu'au raccordement (regard) sans le brancher . |
| Chauffage | Le raccordement primaire sera réalisé par le prestataire du Minarm (IDEX). En fonctionnement, le Minarm exploitera/maintiendra le réseau jusqu'au SKID (inclus). |
| Courants forts | Le raccordement HTA dans le local transformateur est réalisé par le Minarm. |
| Courants faibles | Le réseau de courant faible est fourni et installé intégralement par le groupement (passage de câbles, installation des baies...). Les câbles sont laissées en attente au droit de la baie et la DIRISI viendra raccorder ses switch qu'elle fournit. Les prestations et limites seront conformes à l'annexe DIRISI à ce programme. |

2.8.2 Réalisation

Ce poste consiste à assurer :

- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux ;
- La participation à la conception technique des ouvrages de bâtiments (compris mobilier, matériels MRC), de voirie et de réseaux divers ;
- Les coûts de raccordement et branchements aux réseaux existants ;
- La prise en compte de la maintenance au stade de la réalisation ;
- La réalisation des travaux ;
- La réception.

2.8.3 Entretien Maintenance

Ce poste consiste à prendre en compte et à définir les conditions de l'exploitation-maintenance durant toutes les phases de l'opération, dès la phase "conception".

Les prestations suivantes ne sont **pas comprises dans le marché CCAEM** :

- Les marchés de prestation intellectuelle nécessaires (géomètre, géotechnicien, SPS, CT étude faune et flores...) sauf si besoin de complément ;
- Les déménagements.

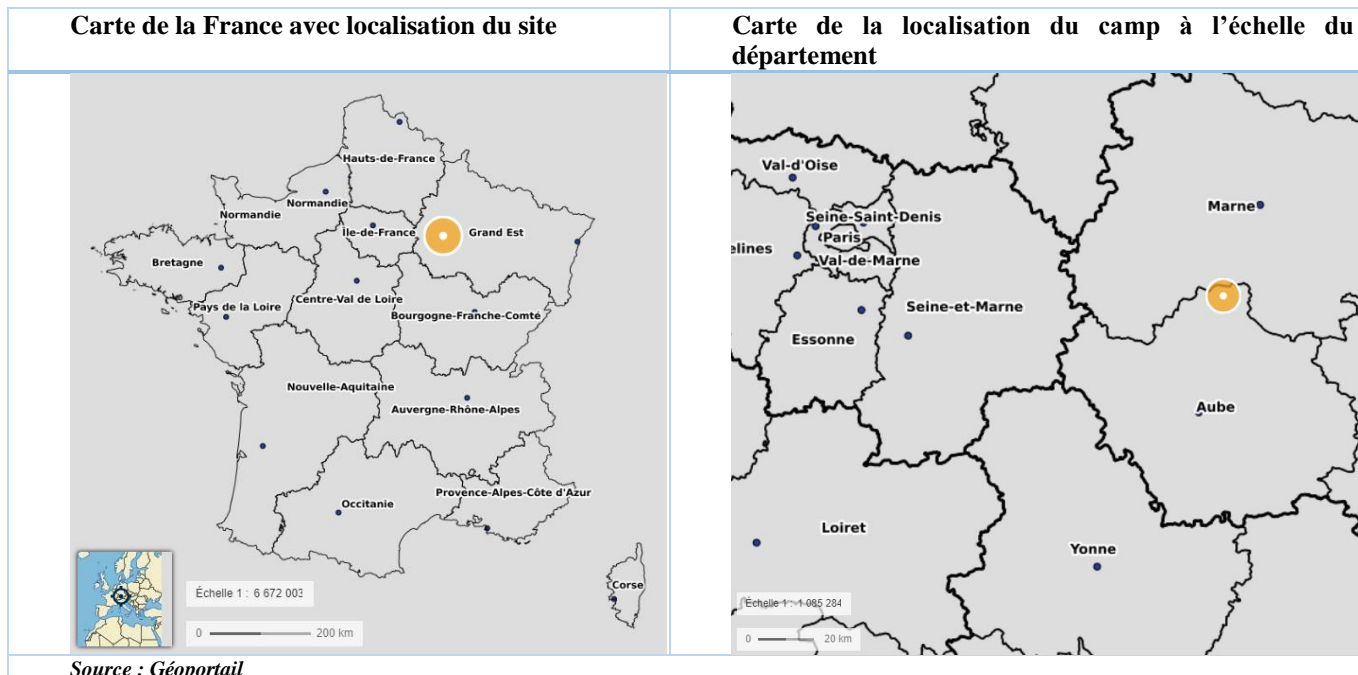
Ces prestations seront réalisées par l'économat des armées sous la responsabilité du Minarm.

3. ETUDE DE SITE

3.1 Présentation du site

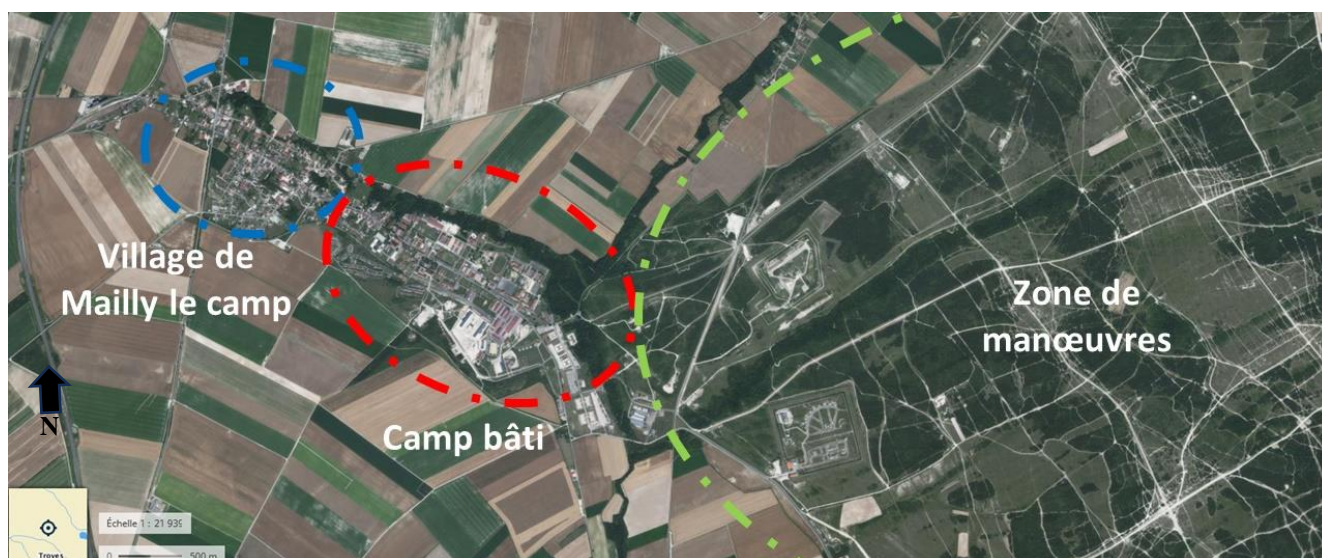
3.1.1 Localisation

Le projet de construction prend place sur le camp militaire de Mailly. Le Camp de Mailly est situé à l'est la commune de Mailly-le-Camp, sur les départements de l'Aube et de la Marne.



L'adresse du camp est la suivante : **Camp Militaire - 10230 Mailly le Camp-cedex.**

Ce camp, créé en 1902 s'étend sur 12 000 ha de champs de manœuvre. Accolée au village se trouve la partie bâtie du camp dans laquelle sera construit l'ensemble de restauration, objet de ce document.



3.1.2 Présentation du camp

Le camp de Mailly d'une superficie de 12 000 ha créé en 1902 abrite plusieurs unités de l'armée de terre à caractère opérationnel :

- **Le 5e régiment de dragons (5e RD) :** Le 5e régiment de dragons (ou 5e RD), est une unité de cavalerie de l'armée française, créé sous la Révolution ; il est dissous en 2003 et recréé en 2016, dans le cadre de la remontée en puissance de l'Armée de terre (« au contact »). Il devient un régiment unique en France, régiment de chars, il comprend aussi deux compagnies d'infanterie et une compagnie mixte artillerie-génie.
- **Le centre d'entraînement au combat – 1er bataillon de chasseurs (CENTAC-1er BC) :** Créé en 1996 après trois années d'expérimentation, le "Centre d'entraînement au combat" est une formation de l'armée de terre dédiée à l'entraînement tactique des compagnies et des escadrons de combat de l'armée de terre. Vingt exercices sont conduits par an, chaque exercice durant deux semaines. Pendant chaque exercice, ce sont trois sous-groupements tactiques interarmes (unités à base d'infanterie ou de blindés renforcées de génie, d'observateurs d'artillerie et de contrôleur aérien avancés, depuis peu de drones, de guerre électronique, d'équipe cynotechniques, etc.) qui sont simultanément engagés.
- **Le centre d'entraînement et de contrôle des postes de commandement – 3ème régiment d'artillerie (CECPC-3ème RA) :** Le CECPC-3eRA a pour mission d'appuyer l'entraînement des états-majors tactiques des forces terrestres se préparant au combat de haute intensité ou de contrôler leur aptitude à partir en Opex. Il conçoit et conduit le contrôle des PC lors d'exercices de tous types.
- **La force d'expertise du combat scorpion (FECS) :** Créée en juillet 2017, la force d'expertise du combat scorpion (FECS) est une unité d'évaluation, d'expérimentation et de formation composée d'une trentaine de militaires experts. Subordonnée au commandement de l'entraînement et des écoles du combat interarmes (COM E2CIA), la FECS a pour mission d'appuyer l'effort de transformation des capacités de combat de l'armée de Terre.

Aucune évolution significative à venir de l'activité du camp de Mailly n'est connue aujourd'hui.

Le site de Mailly-Le-Camp présente les spécificités suivantes :

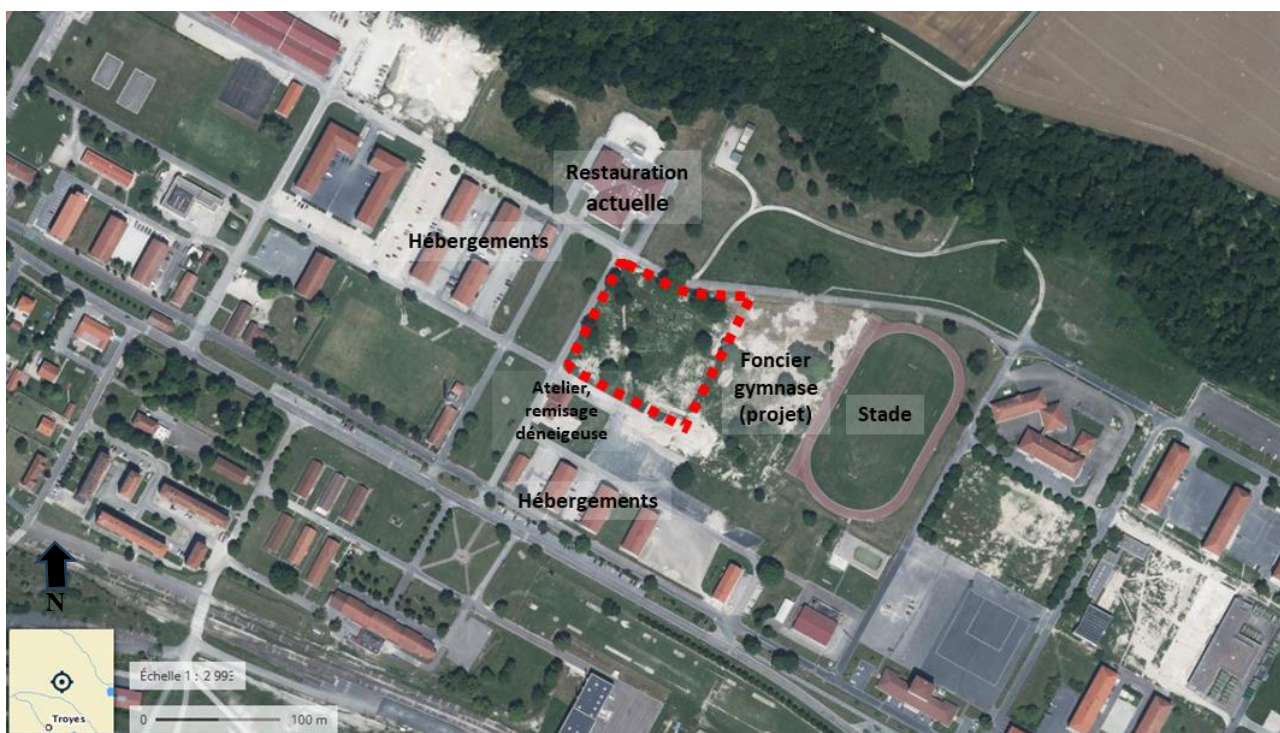
- Camp de manœuvre de référence de l'Armée de Terre ;
- Camp « ouvert » (pas de clôtures entourant le site) ;
- Hautes autorités sur site (4 chefs de corps) et rayonnement du camp ;
- Eloignement d'un grand pôle urbain.

Le foncier dédié au projet se trouve au nord de la D9, voie principale qui traverse le camp.



3.1.3 Abords du foncier concerné

La zone d'étude est entourée sur ses côtés nord, ouest et sud par des voiries. Au nord se trouvent le mess actuel et autour des hébergements militaires. Entre le stade existant et le foncier du projet de construction de l'ensemble de restauration est prévue la construction d'un gymnase.

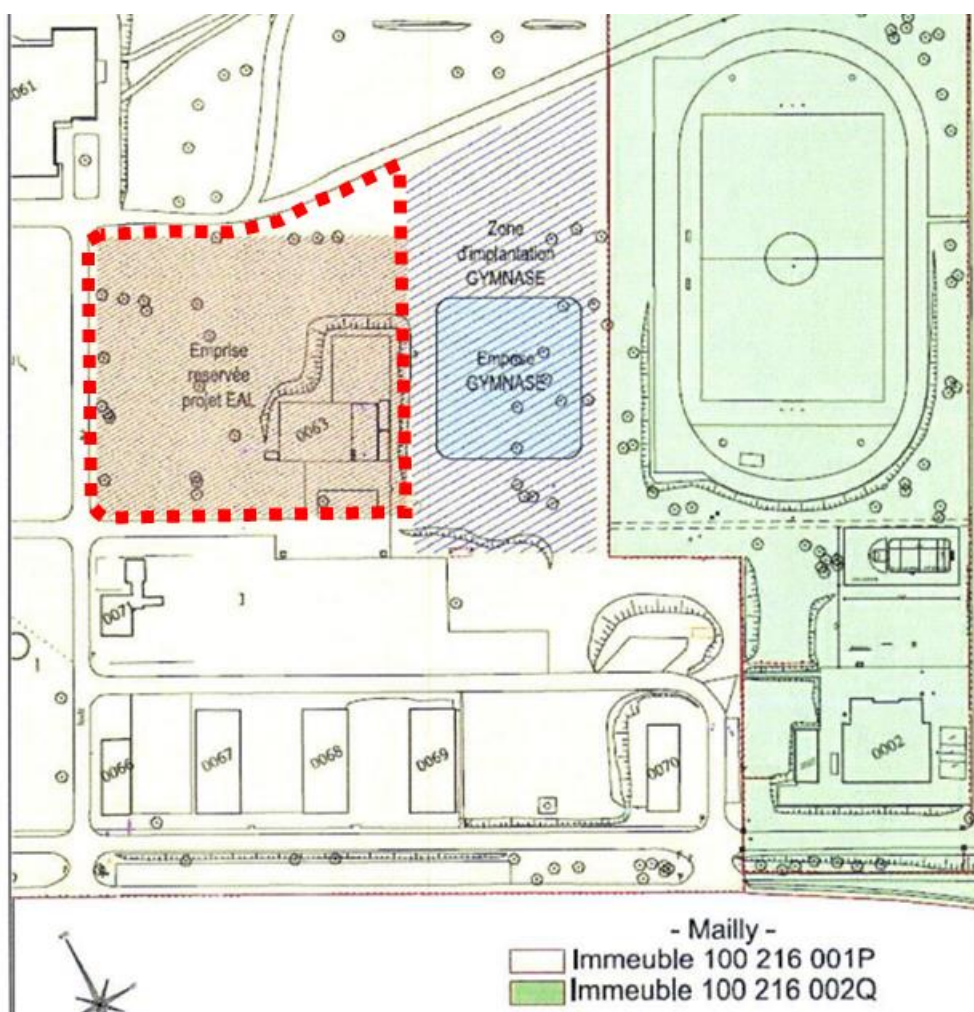


3.1.4 Projets à venir et schéma directeur

Un certain nombre de projets sont en cours sur le site selon le schéma directeur (extrait ci-dessous) :

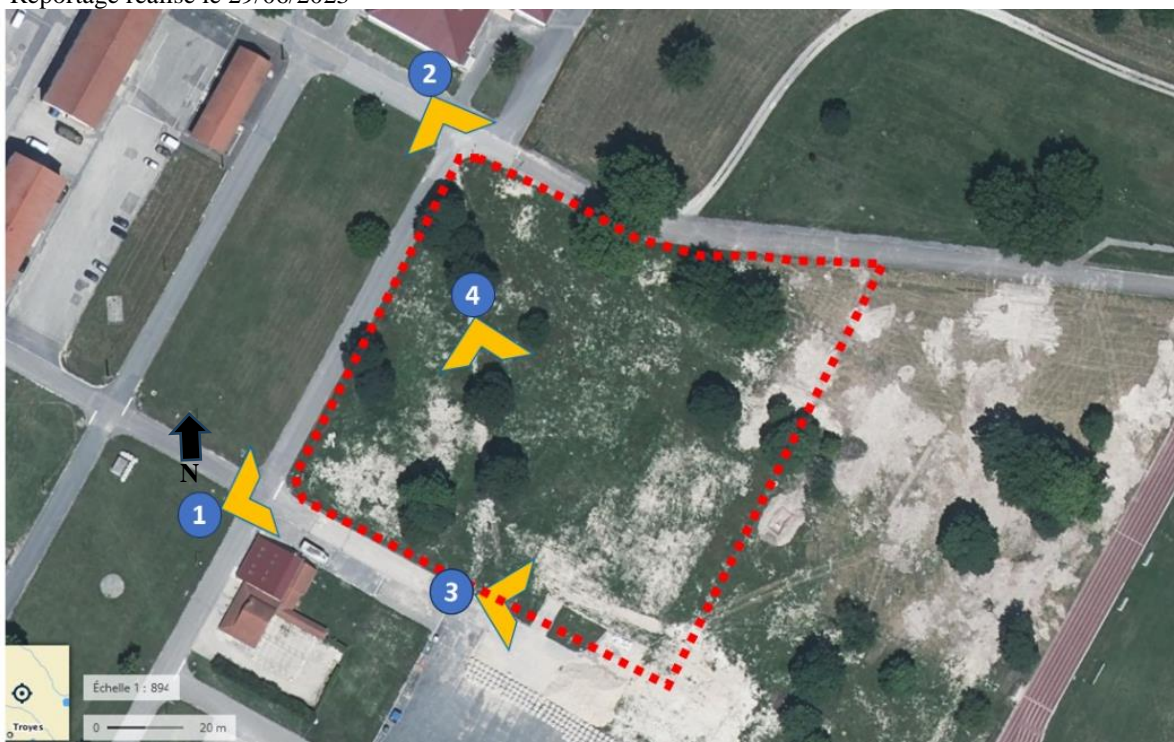


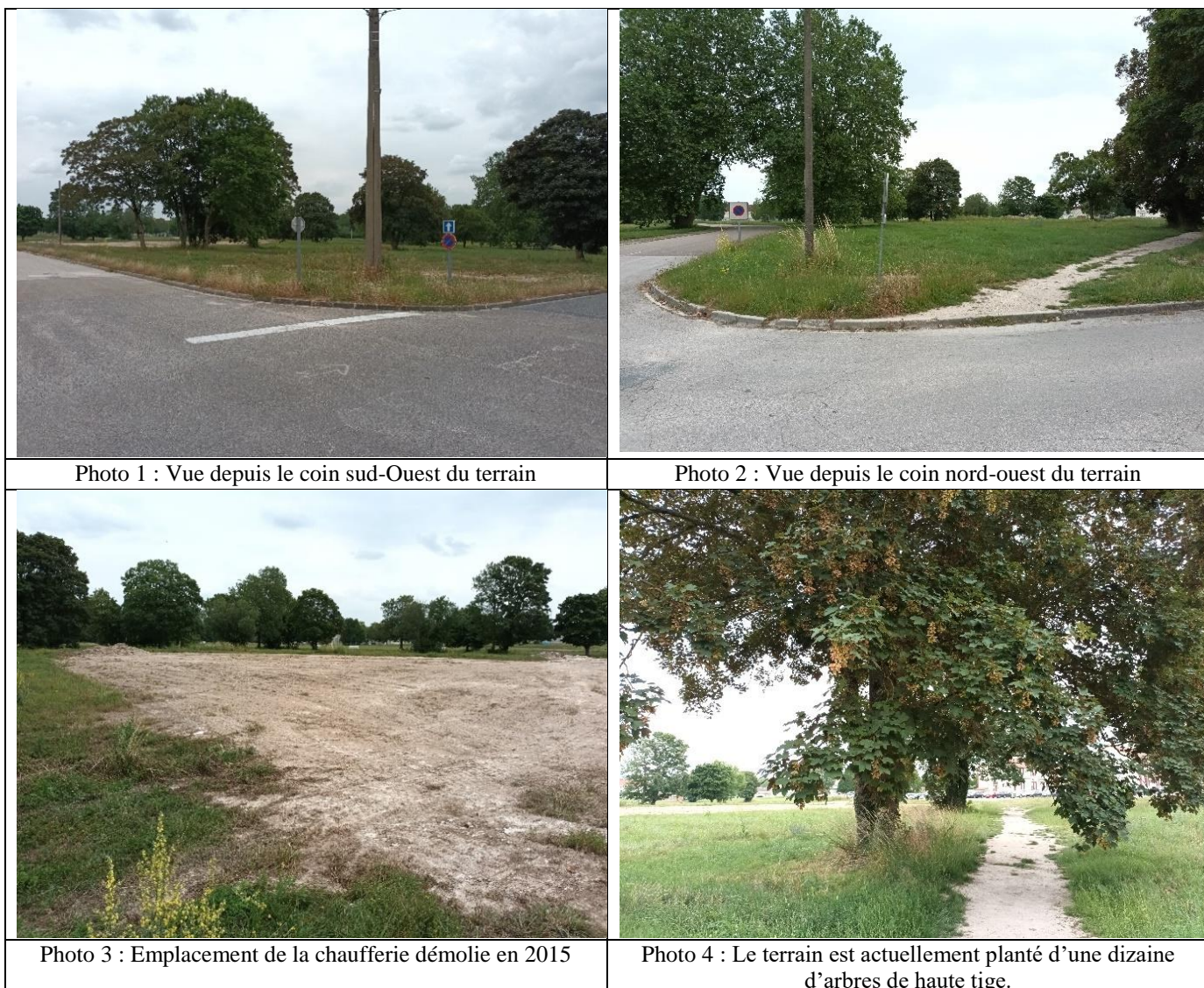
Ces projets n'ont pas d'impacts directs sur la présente opération mis à part le projet de gymnase (ci-dessous, état projeté du gymnase issu de l'EIB : 20190627_NP_SID-SE_BE2019-507848-453405---MAILLY-(10) ---5RD--CREATI-15370775) qui viendra s'accoler en bordure est du foncier projet.



3.1.5 Reportage photographique

Reportage réalisé le 29/06/2023





3.2 Caractéristiques du foncier (périmètre « B »)

3.2.1 Parcelle cadastrale

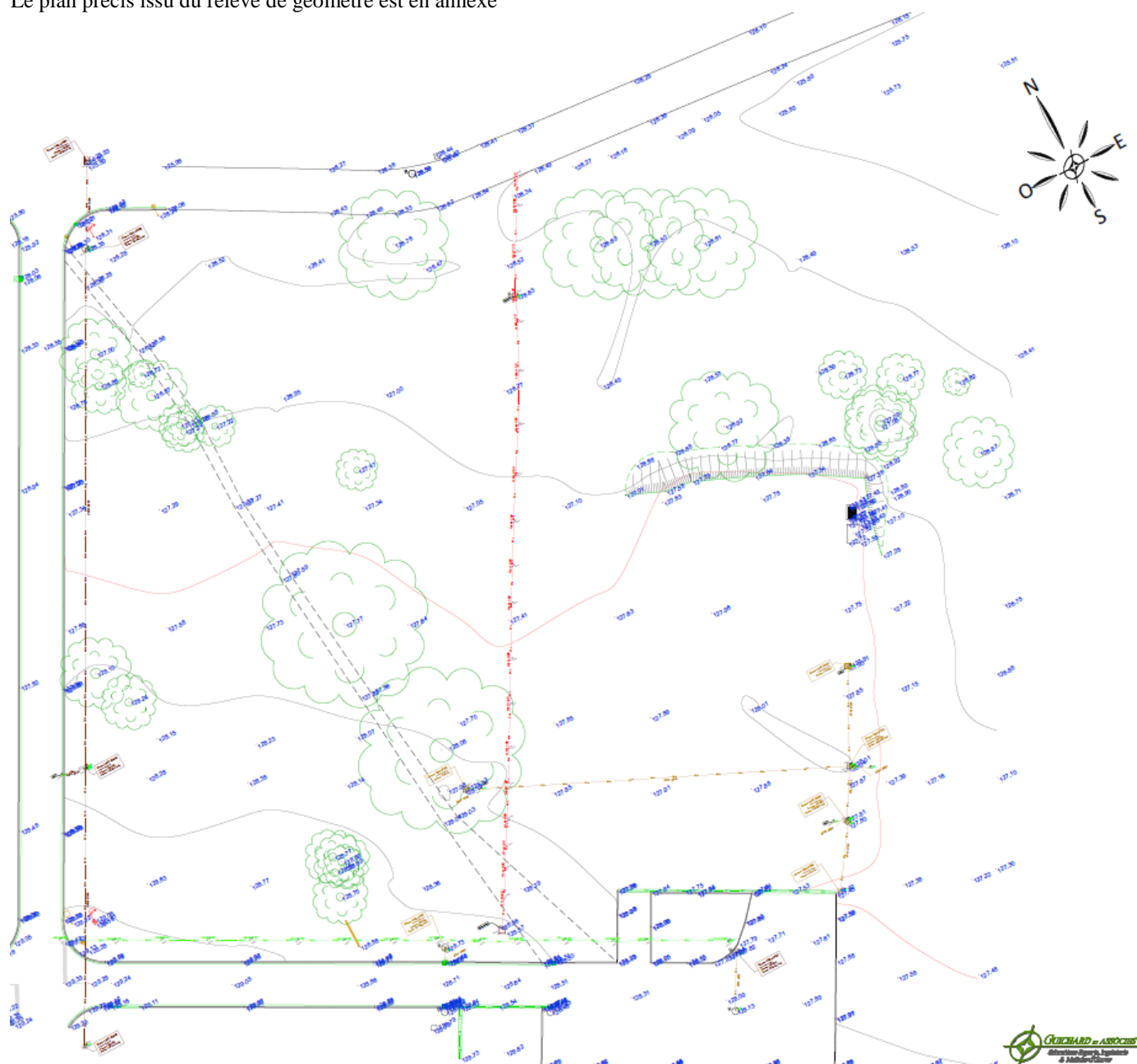
La zone concernée est partie du camp de Mailly. La parcelle est propriété de l'Etat dans son intégralité.

Un relevé et un bornage du terrain ont été effectués par un géomètre.



3.2.1 Plan topographique

Le plan précis issu du relevé de géomètre est en annexe



Report des réseaux d'après les éléments transmis par ADR Réseaux

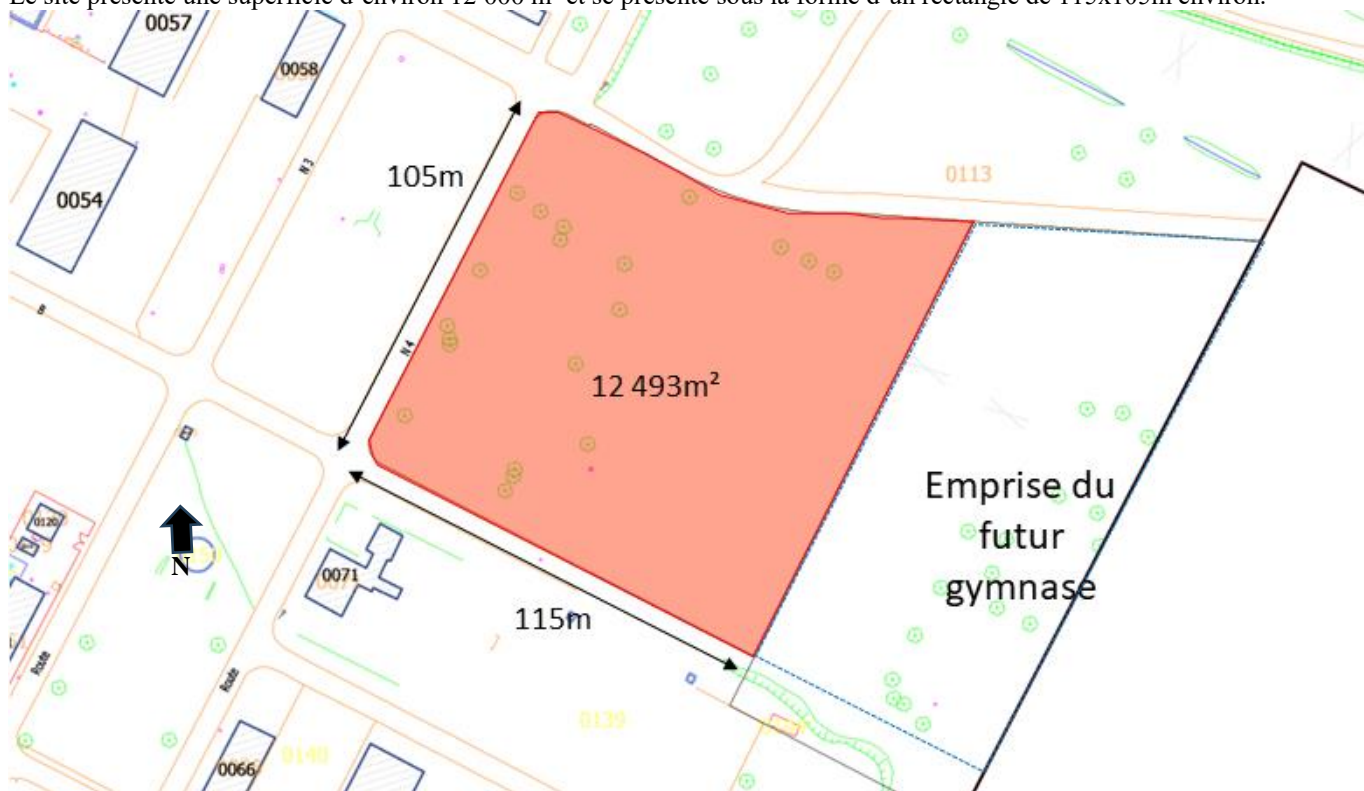
| Lexique des étiquettes de détection : | |
|---|---|
| Fin du signal du détecteur : | Signal de détection perturbé et non exploitable dans les secteurs concernés. |
| Fin du signal radar : | Type de sol peu propice à l'utilisation du radar dans les secteurs concernés. |
| Fin de sonde : | Sonde bloquée, impossibilité de continuer dans la canalisation. |
| Bloquée : | Plaque immobilisée impossible à soulever (soignée, verrouillée, recouverte). |
| Bouchée : | Plaque ou grille obstruée, impossibilité de sonder. |
| Légende | |
| Réseau Eau Usée | Réseau Eau Pluviale |
| Réseau de roulement | Réseau Unitaire |
| Réseau adduction Eau Potable | Réseau de Signalisation lumineuse Tricolore |
| Réseau éclairage public | Réseau Haute Tension A |
| Réseau basse tension | Réseau non identifié |
| Réseau Fluide industriel | Réseau Gaz |
| Réseau Hydrocarbure | Réseau Fibre optique |
| Réseau Télécommunication | Réseau Abandonné |
| Réseau Aérien | |
| Tous les réseaux sont levés à la génératrice supérieure | |
| 60.76 1.60 2R Réseau Prof | 62.96 2TN |
| *Coteur associé au réseau **Altitude Terrain Naturel | |
| Rappel incertitudes maximales de localisation des réseaux | |
| Interprétation de la représentation des réseaux dessinés sur ce plan : | |
| RSX-A | Réseau classe A |
| RSX-B | Réseau classe B |
| RSX-C | Réseau classe C |
| RSX-X | Sens d'écoulement des réseaux EP / EU |
| RSX-X-DT | Réseau recaté selon DT |
| Les classes de précision des réseaux sont définies par : | |
| Classe A : le réseau se trouve dans un fuseau inférieur ou égal à 40 cm par rapport au trait qui représente le réseau, pour les réseaux rigides | |
| Classe B : le réseau se trouve dans un fuseau inférieur ou égal à 50 cm par rapport au trait qui représente le réseau, pour les réseaux souples | |
| Classe C : le réseau se trouve dans un fuseau inférieur ou égal à 1.5 m par rapport au trait qui représente le réseau | |
| Classe D : Le réseau se trouve dans un fuseau supérieur à 1.5 m | |
| Légende Secondaire | |
| Réseau Origine | Réseau Eau chaude Sanitaire |
| Réseau Multiples | |
| RSX | Emprise Réseaux |
| | Limite de chambre |

| LEGENDE : | |
|---------------------------|--|
| — | Limite parcellaire résultant d'une application cadastrale non définie contradictoirement |
| Arbres | Talus |
| Panneaux de signalisation | Bordure de trottoir |
| Plaque télécom | Bord de chaussée |
| Poteau électrique | Bord de chemin |
| Regard | Grille, Grille avaloir |
| | Caniveau |

Le nivellement est rattaché au Système I.G.N.69 (N.G.F.).
La planimétrie est rattachée au Système RGF 93 - Projection CC48.

3.2.2 Superficie

Le site présente une superficie d'environ 12 000 m² et se présente sous la forme d'un rectangle de 115x105m environ.



3.2.3 Dénivelé

Le site est dans l'ensemble plat. Il présente des faibles dénivelés (extrait du plan de géomètre ci-dessous) : Deux mètres de dénivelé entre la route au nord et celle au sud

Un remblai d'environ 1m autour niveau de la zone chaufferie démolie (voir ci-dessous)



3.2.4 Rose des vents

Le vent dominant provient du Sud-Ouest (extrait météo France ci-dessous).



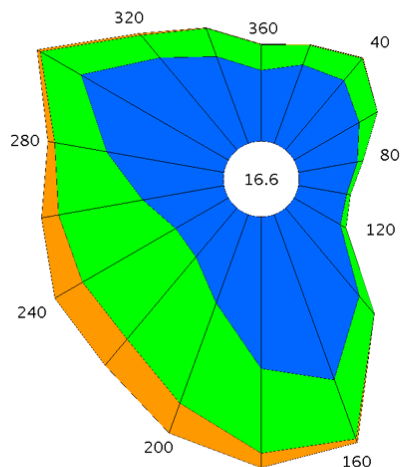
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

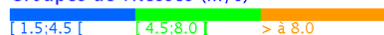
Nombre de cas étudiés : 28945

Manquants : 279

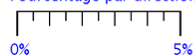


| Dir. | [1.5;4.5 [| [4.5;8.0 [| > 8.0 m/s | Total |
|-----------|-------------|-------------|-----------|-------|
| 20 | 2.6 | 0.6 | + | 3.2 |
| 40 | 2.8 | 0.9 | + | 3.7 |
| 60 | 2.3 | 0.6 | + | 2.9 |
| 80 | 1.8 | 0.2 | 0.0 | 2.0 |
| 100 | 1.5 | 0.1 | 0.0 | 1.6 |
| 120 | 1.6 | 0.2 | + | 1.8 |
| 140 | 3.5 | 0.7 | + | 4.2 |
| 160 | 5.4 | 1.9 | 0.1 | 7.4 |
| 180 | 4.6 | 2.6 | 0.4 | 7.7 |
| 200 | 2.9 | 3.3 | 1.0 | 7.1 |
| 220 | 2.0 | 3.3 | 1.0 | 6.3 |
| 240 | 1.9 | 3.3 | 1.0 | 6.1 |
| 260 | 2.5 | 2.6 | 0.5 | 5.7 |
| 280 | 3.6 | 1.6 | 0.2 | 5.5 |
| 300 | 5.2 | 1.4 | 0.1 | 6.8 |
| 320 | 3.7 | 0.9 | + | 4.6 |
| 340 | 2.8 | 0.9 | + | 3.8 |
| 360 | 2.2 | 0.8 | + | 3.0 |
| Total | 52.8 | 26.0 | 4.6 | 83.4 |
| [0;1.5 [| | | | 16.6 |

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



3.2.5 Analyse des aménagements existants

Le site est aujourd'hui vierge de construction, cependant il a accueilli :

- Une chaufferie et ses réseaux, démolie en 2015 ;
- Des bâtiments logistiques, détruits pendant un bombardement lors de la seconde guerre mondiale. Ces derniers comportaient peut-être des caves et ouvrages enterrés ;

3.2.6 Pollution des sols

A la suite de la démolition de la chaufferie, il a été réalisé en 2018 sur le site, un diagnostic de pollution des sols par le bureau Veritas (Rapport d'investigations sur les sols du site de l'ancienne Chaufferie de Mailly-Le-Camp (10) Prestation A200 selon la norme NFX 31-620 - Rapport n°CB797384/7060801-2 Ind 0 du 27 septembre 2018). Ce dernier présente les conclusions suivantes (extraits ci-dessous) :

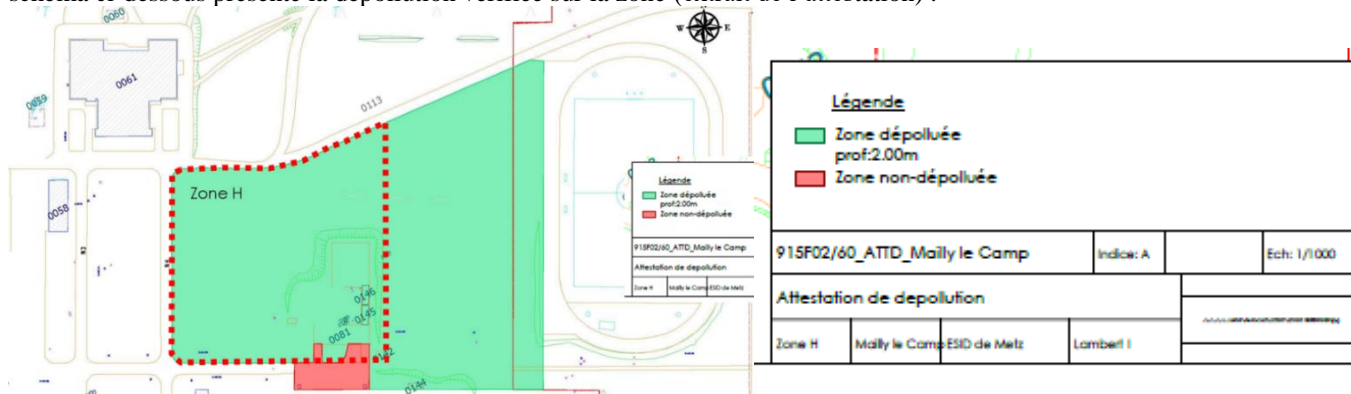
| | |
|--|---|
| <p>Synthèse des risques de dégradation de qualité environnementale de sol identifiés par Bureau Veritas et constats après vérification</p> | <p>Aucun signe organoleptique de pollution n'a été observé au droit des sondages réalisés.</p> <p>Les analyses réalisées ont mis en évidence des traces de HCT, et HAP et une légère anomalie modérée en zinc sur l'un des points de sondage, notamment au droit du par, soute et silo à charbon et à proximité du séparateur d'hydrocarbures.</p> <p>A titre informatif, les teneurs en HCT et HAP relevées restent inférieures aux critères d'acceptation en Installation de stockage de Déchets Inertes.</p> |
|--|---|



Sur le reste du terrain, le groupement se conformera aux résultats du diagnostic de pollution des sols qui leur sera fourni par la maîtrise d'ouvrage. **Il est demandé aux candidats du MGS de chiffrer les éventuels travaux de dépollution.**

3.2.7 Pollution pyrotechnique :

Le site qui a fait l'objet de bombardements au siècle dernier (bombardement du camp de Mailly la nuit du 3 au 4 mai 1944) a depuis fait l'objet d'une dépollution pyrotechnique comme présenté dans le document « Attestation de dépollution pyrotechnique - Réf : 915F02/60_ATTD_indA » en date du 25 janvier 2023 conduit par la société Bérengier dépollution. Le schéma ci-dessous présente la dépollution vérifiée sur la zone (extrait de l'attestation) :



L'intégralité de la zone est dépolluée mise à part la zone en rouge sur le schéma. Le foncier étant largement suffisant pour le placement du bâtiment, **on considère la zone rouge comme exclue du terrain constructible pour l'ensemble de restauration.**

Il est possible que lors de la réalisation des fondations si ces dernières vont à plus de deux mètres du sol, il soit découvert des engins pyrotechniques dormants. Le cas échéant des opérations de déminages devront être réalisées par le Minarm (coûts et délais supplémentaires).

3.2.8 Présence potentielle d'ouvrage enterrés :

Des bâtiments (probablement des hébergements voir extrait photo Géoportail de 1950 ci-contre) étaient situés sur le foncier du projet avant 1944. Certains de ces bâtiments peuvent avoir eu des caves. A la suite des bombardements de 1944, les potentielles caves n'ont pas été recensées, il existe donc une incertitude sur la présence d'éléments enterrés. Ces éléments peuvent entraîner des comblements ou un système de fondation particulier.

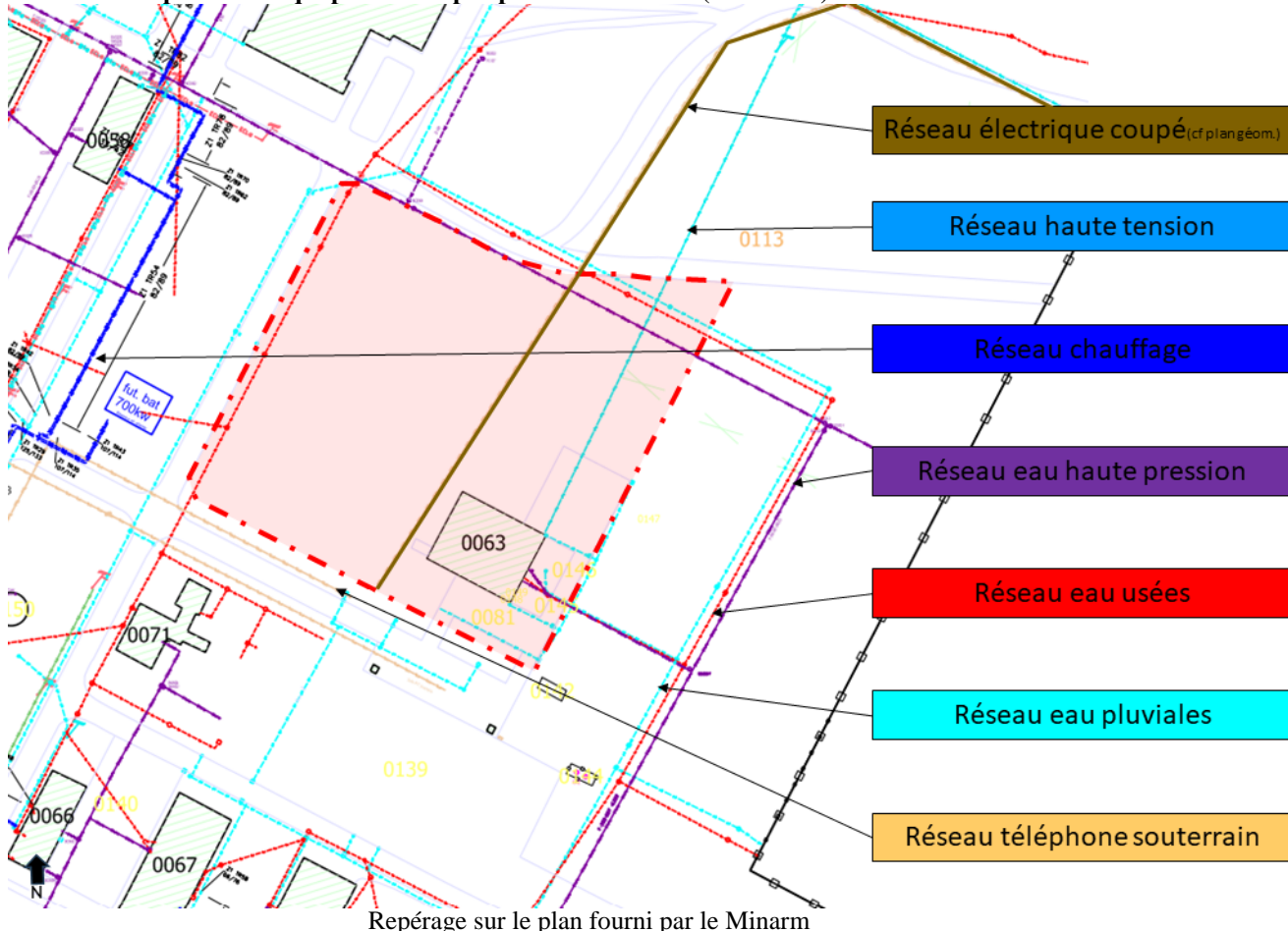
Une étude de repérage des ouvrages enterrés a été effectuée (en annexe de ce programme) pour s'assurer de l'existence ou non de restes d'ouvrage enterrés.

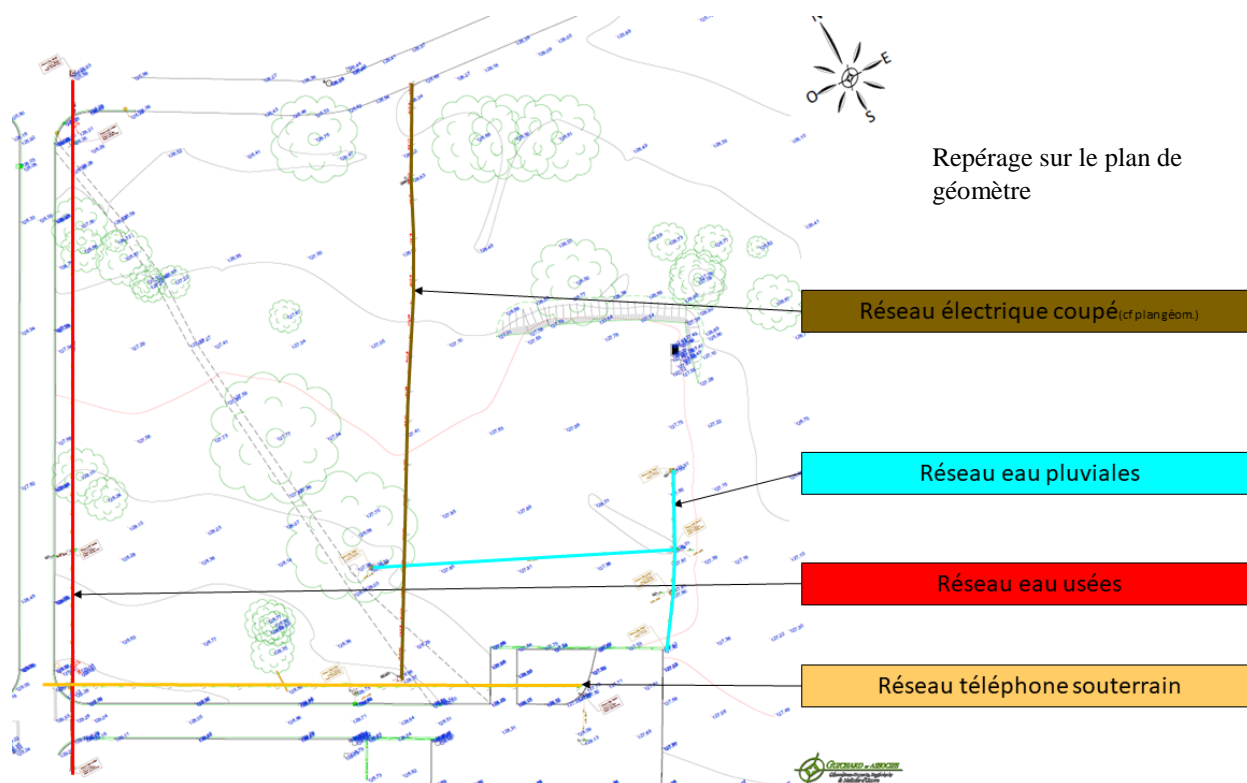
Il sera demandé aux candidats du MGS de chiffrer les éventuels déblaiements d'infrastructures.

3.2.9 Réseaux

La zone est traversée par divers réseaux. La desserte du terrain par les réseaux nécessaires et les éventuels dévoiements à conduire en cas de réseaux traversant le terrain sont à la charge du MinArm (hors périmètre B du §2.1).

Les réseaux sont repérés sur le plan masse fourni par le Minarm, ce dernier n'étant pas à jour (la chaufferie démolie apparaît toujours), **une détection des réseaux a été effectuée sur le site par un géomètre pour actualiser le repérage des réseaux existants et repérer ceux qui passent en périphérie immédiate (en annexe).**





3.2.9-1 Réseaux d'assainissement

La parcelle est desservie par le réseau qui passe sous la voirie le long de la limite nord-ouest du foncier (en rouge sur le plan ci-dessus).

3.2.9-2 Réseau d'eaux pluviales

La parcelle est desservie par le réseau qui passe sous la voirie le long des limite nord-ouest, nord-est et sud-est du foncier (en cyan sur le plan ci-dessus).

3.2.9-3 Réseau d'alimentation en eau potable

La parcelle est desservie par un réseau d'eau haute pression sur ses cotés nord-est et sud-est (en violet sur le plan ci-dessus).

3.2.9-4 Réseau incendie

La parcelle est desservie par un réseau d'eau haute pression sur ses cotés nord-est et sud-est (en violet sur le plan ci-dessus). 2 poteaux seront installés pour la protection incendie du bâtiment. Le groupement présentera le cout des travaux pour ces 2 poteaux.

3.2.9-5 Réseaux d'électricité – Courants forts

Un réseau haute tension permet l'amenée du courant par le nord-est de la parcelle. Il alimentait auparavant la chaufferie désormais détruite.

3.2.9-6 Réseaux d'électricité – Courants faibles

Le site dispose de son réseau télécom qui dessert l'ensemble des bâtiments. **Il passe au sud de la parcelle.**

3.2.9-7 Réseaux de gaz

Les documents transmis ne permettent pas d'en identifier le cheminement. L'EdA ne souhaite pas d'utilisation du gaz, l'électricité est préconisée.

3.2.9-8 Réseau de chaleur

Le camp de Mailly-le-Camp possède un réseau de chaleur (chauffage/ Eau Chaude Sanitaire). La parcelle n'est actuellement pas raccordée à ce réseau (en bleu foncé sur le plan ci-dessus), il conviendra d'effectuer les arrivées jusqu'au foncier projet au préalable (hors périmètre d'intervention du prestataire).

3.2.9-9 Energies renouvelables locales

Nous n'avons pas connaissance d'énergies renouvelables sur le site.

Compte-tenu de la surface dédiée au stationnement, une option d'ombrières photovoltaïques pour les places de stationnement sera envisagée (production d'énergie, limitation des surchauffes des voitures en été).

La toiture pourra être équipée de panneaux photovoltaïques.

3.3 Règlements d'urbanisme

Le site de Mailly-le-Camp fait partie des sites listés dans l'arrêté du 5 décembre 2008 fixant la liste des camps militaires à l'intérieur desquels les constructions sont dispensées de toute formalité au titre du code d'urbanisme et modifiant le code de l'urbanisme. **Cependant, il est précisé que si un permis de construire n'est pas nécessaire, il est demandé de respecter les règles d'urbanisme en vigueur.**

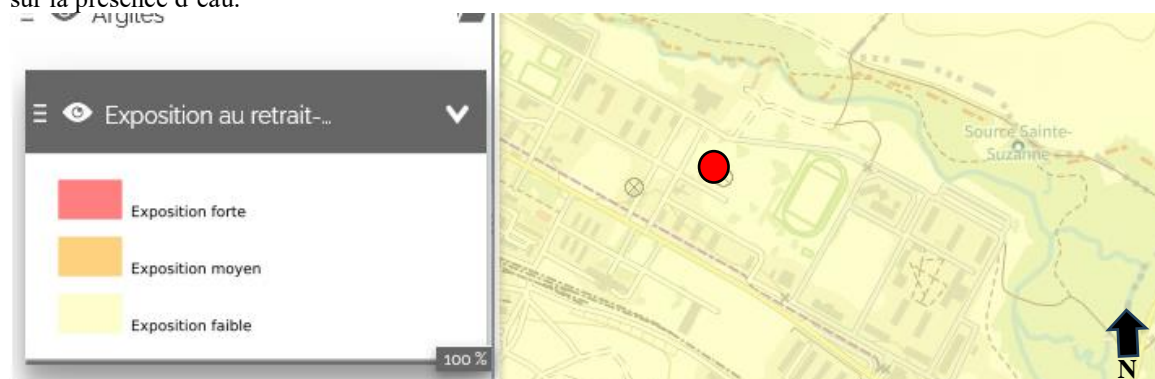
3.3.1 PLU

Le site est zone Um. L'article 1 précise que sont interdits l'exploitation agricole et forestière. La construction d'un Mess est autorisée. L'ensemble des autres articles sont indiqués comme sans objet.

3.3.2 Autres réglementations

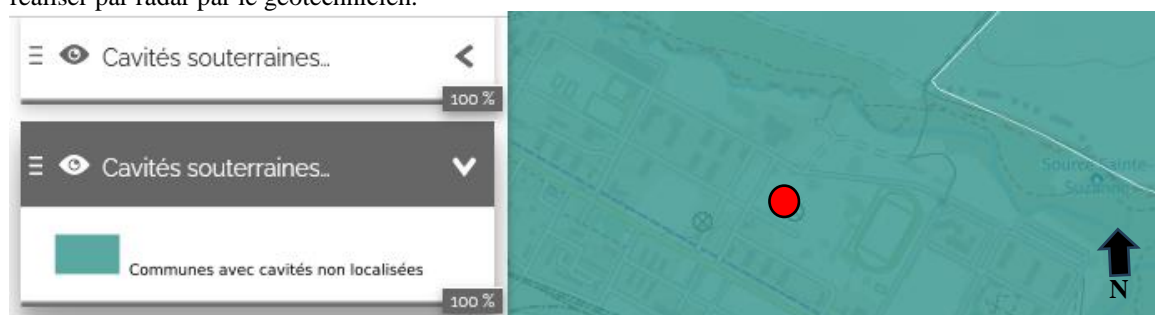
3.3.2-1 Argiles

Le risque est indiqué comme faible (*source : Géorisques*). Une étude géotechnique est à réaliser, elle devra également porter sur la présence d'eau.



3.3.2-2 Cavités souterraines

La commune possède des cavités non localisées (*source : Géorisques*). Une étude de repérage des ouvrages enterrés est à réaliser par radar par le géotechnicien.



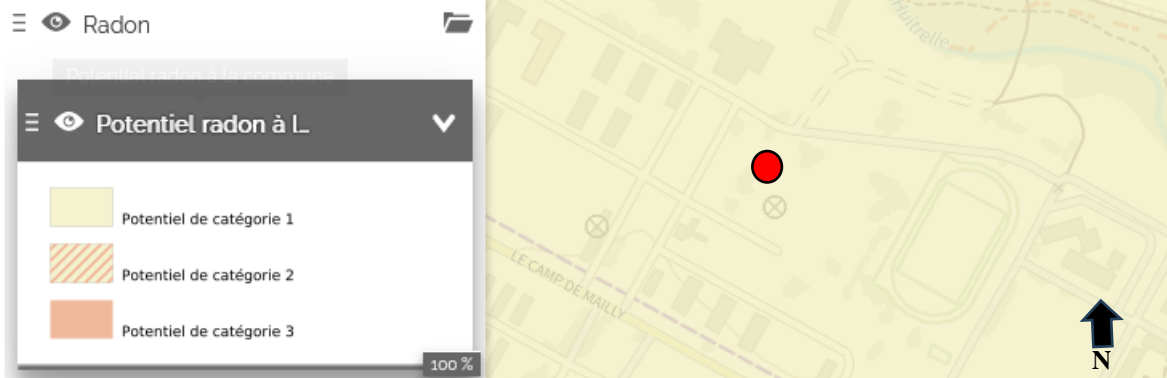
3.3.2-3 Mouvements de terrains

Le site n'est pas concerné (*source : Géorisques*).



3.3.2-4 Radon

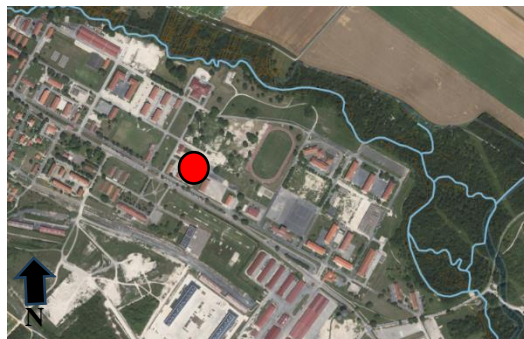
Le site relève de la catégorie 2. Il est localisé sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments (*source : Géorisques*). **Aucune mesure particulière n'est à prendre.**



3.3.2-5 Plan de prévention des risques inondations (PPRI)

Il existe plusieurs PPRI dans l'Aube. Ils concernent, la Marne, la Seine et l'Aube. Aucun de ses cours d'eau ne passent à proximité directe de la ville de Mailly le camp (*source : www.aube.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Securite-protection-de-la-population/Securite-civile/Risques/La-prevention-des-risques*).

Le cours d'eau passant à proximité du site ne fait pas l'objet d'un PPRI.



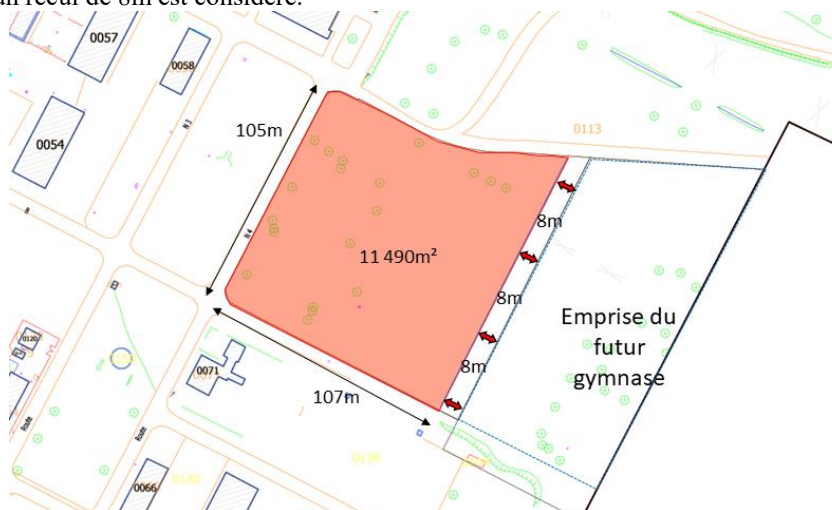
3.3.2-6 Plan de prévention des risques technologique (PPRT)

Sans objet

3.3.2-7 Sécurité incendie et proximité du futur bâtiment gymnase

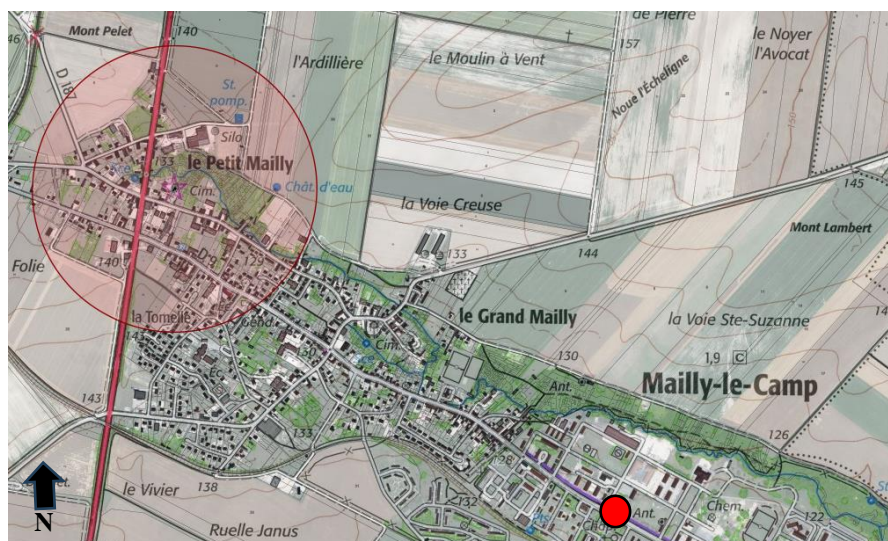
Bien que le PLU n'édicté aucune règle, le site va accueillir un projet de construction d'un gymnase. Il est donc à considérer que l'espace séparant le bâtiment de l'EdA et le stade, nécessite quelques précautions. La réglementation impose 8 mètres entre deux bâtiments si ces derniers comportent des ouvertures.

Ainsi, la parcelle étant largement dimensionnée, on considère le cas le plus défavorable selon lequel le gymnase viendrait en bordure d'emprise et un recul de 8m est considéré.



3.3.2-8 Protection au titre du patrimoine

Le site n'est pas soumis à l'avis des architectes des bâtiments de France (ABF) et aucune sensibilité archéologique n'est repérée. (*Source : atlas du patrimoine/Demande faite à la DRAC*).



3.4 Etude environnementale

3.4.1 Etude faune / flore

3.4.1-1 Enjeux écologiques du site

Les éléments indiqués ici sont issus du rapport de la première visite. Ils seront complétés avec la seconde visite.

Intérêt écologique

L'intérêt écologique de cet habitat est faible au niveau des pelouses mais moyenne pour les arbres présents. Les espèces végétales présentes sont communes et peu diversifiées mais plusieurs espèces d'oiseaux protégées ont été observées. Des mesures en lien avec ces oiseaux seront à prendre pour les arbres de la parcelle.

Les habitats et espèces du périmètre d'étude peuvent être regroupés en plusieurs niveaux d'enjeux :

- L'habitat « pelouse et parc » et les espèces floristiques regroupent deux enjeux :
 - Un faible pour la strate herbacée pauvre et fortement géré
 - Un moyen pour les arbres qui sont matures et qui peuvent potentiellement accueillir une faune protégée
- Pour les espèces faunistiques, on observe :
 - Un enjeu moyen pour l'avifaune au vu des espèces protégées nationalement (mais relativement communes avec des populations plutôt stables dans l'ensemble)
 - Un enjeu nul pour les chiroptères mais à confirmer lors de la prochaine visite, avec la vérification de l'utilisation des arbres en gîte par les chauves-souris.
 - Un enjeu nul pour l'entomofaune mais à confirmer lors de la prochaine visite avec une prospection lors de périodes plus favorables (en particulier pour les rhopalocères)
 - Un enjeu nul pour les reptiles mais à confirmer lors de la prochaine visite avec l'inspection des plaques à reptiles posés lors de la première visite
 - Un enjeu nul pour les amphibiens mais à confirmer lors de la prochaine visite

3.4.1-2 Recommandations écologiques (Eviter – Réduire – Compenser)

Les recommandations ci-dessous sont issues du rapport de diagnostic écologique dans lequel est sont plus détaillées. En cas d'inadéquation de ces propositions avec les mesures de sécurité et de fonctionnement s'appliquant sur le camp ce seront ces dernières qui s'appliqueront.

Mesures d'évitement :

Au vu de la typologie de projet qui va impacter de manière certaine l'ensemble de la parcelle du projet via la construction du nouveau bâtiment mais aussi via les pollutions (sonores, lumineuses) qu'elle va générer, aucune mesure d'évitement n'est possible.

Mesures de Réduction :

- **MR 01 : Préservation des espaces végétalisés :** Conserver au maximum les arbres.
- **MR 02 : Adaptation du planning des travaux :** Les interventions de retrait de la végétation (herbacée et arborée) prévues par le projet de construction doivent être réalisées entre début septembre et fin février. Cela concerne toute intervention de défrichage, d'égavage et d'abattage d'arbres.



- **MR 03 : Mise en défens des zones à conserver en chantier :** protection des arbres conservés conformément aux préconisations du rapport de diagnostic écologique.
- **MR 04 : Dispositions concernant les arbres non conservés par le projet :** enlèvement des arbres non conservés conformément aux préconisations du rapport de diagnostic écologique.
- **MR 05 : Neutraliser les risques liés aux cavités de chantier :** protection des cavités conformément aux préconisations du rapport de diagnostic écologique.
- **MR 06 : Réduction des nuisances sonores et vibratoires en chantier.**
- **MR 07 : Limiter la pollution lumineuse.**
- **MR 08 : Limiter le risque de collision des oiseaux.**

Mesures de Compensation :

Les impacts résiduels sur la faune, la flore et les habitats étant faibles à très faibles, aucune mesure compensatoire ne se justifie.

Mesures d'Accompagnement :

- **MA 01 : Mise en place d'un suivi écologique de chantier :** désignation de référents environnement.
- **MA 02 : Mise en place d'un accompagnement écologique dans le projet de construction.**
- **MA 03 : Installer des aménagements favorables à l'accueil des insectes et autres arthropodes.**
- **MA 04 : Installer des aménagements favorables aux chauves-souris.**
- **MA 05 : Installer des aménagements favorables aux passereaux.**

3.4.2 Etude phytosanitaire des arbres

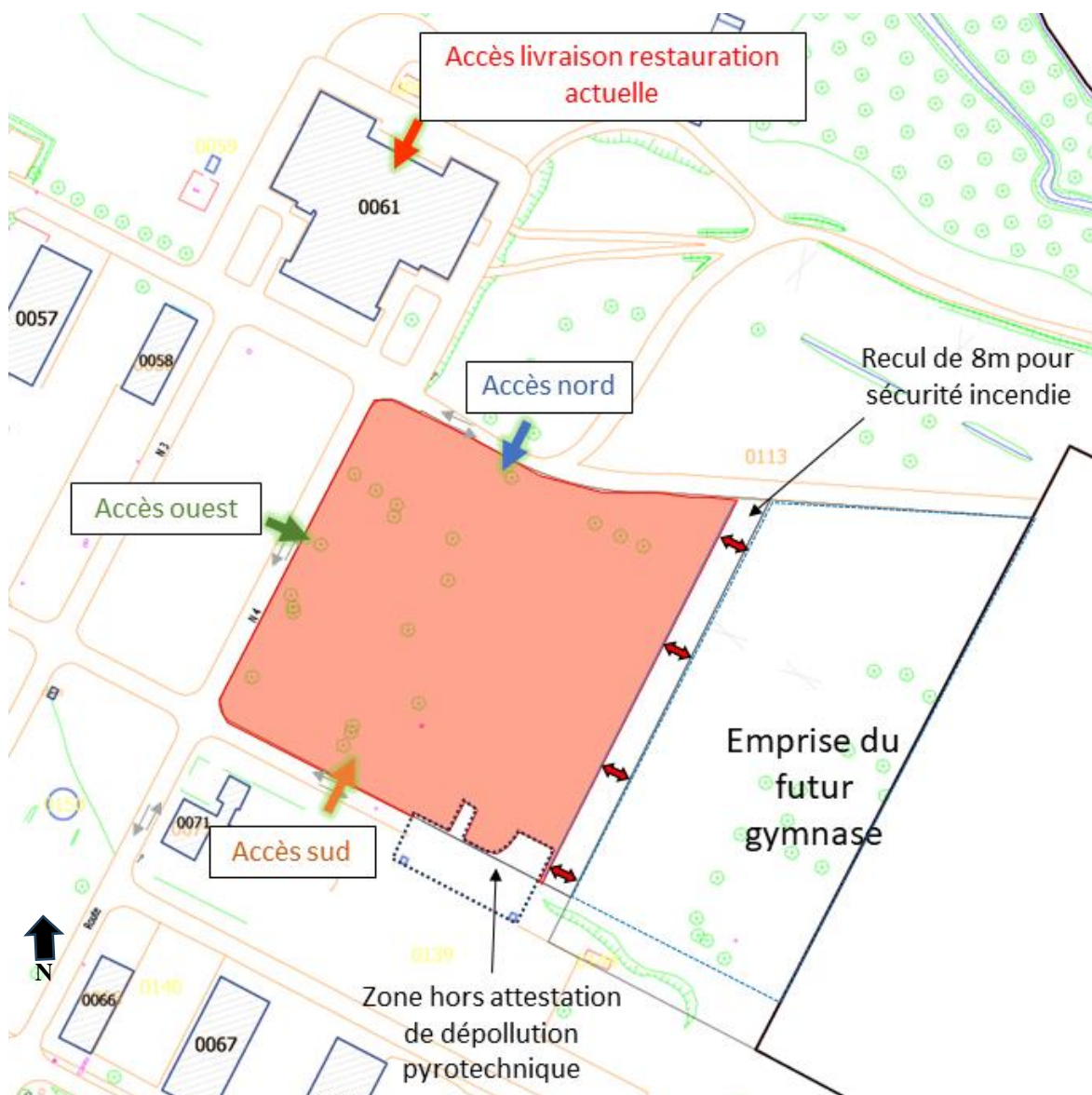
Le groupement se conformera aux résultats de l'étude phytosanitaire sur les arbres.

3.5 Accès à la parcelle

Au vu des différentes contraintes énoncées ci-dessus et des souhaits de la maîtrise d'ouvrage, la physionomie de la parcelle et les accès souhaités sont les suivants :

- **L'accès piéton** s'effectuera par la face sud de la parcelle.
- **L'accès livraison logistique** est à définir par l'équipe de conception et devra permettre un flux PL aisé et sécurisé.
- **L'accès véhicules légers** est à définir par l'équipe de conception. Il est possible de différencier dès l'accès à la parcelle les flux des employés et les flux des clients du restaurant.

A titre informatif, 3 bordures de la parcelle peuvent accueillir les différents accès (les flèches ci-dessous n'indiquent pas les positions précises des accès mais simplement les 3 bordures de la parcelle).



4. PRINCIPES D'ORGANISATION

Ce chapitre expose l'organisation fonctionnelle à prendre en compte dans la conception du restaurant.

- Objectifs, effectifs, grandes caractéristiques fonctionnelles ;
- Schéma fonctionnel ;
- Tableaux des surfaces.
- Fonctionnement par secteurs

4.1 Objectif du projet

Les changements majeurs attendus dans le cadre de cette construction nouvelle sont les suivants (rappel) :

Bénéfices commandement :

- Disposer d'un « outil » de restauration moderne et adapté aux spécificités de la base (absorption de manière efficace le flux massif de convives sur la ½ heure de pointe).
- Permettre la rationalisation et le regroupement des moyens matériels et humains ainsi que la séparation des flux des permanents et des manœuvrant.
- Proposer aux personnels des différentes unités des infrastructures de soutien et des offres de services qui contribuent à leur qualité de vie sur site
- Accueillir dans les meilleures conditions les différentes typologies de populations (officiers, sous-officiers, personnels civils et Militaires du rang)



- Disposer d'espaces dédiés aux enjeux de rayonnement du Camp de Mailly (prestations particulières) pour l'accueil d'autorités et de hautes autorités en cohérence avec les usages et les traditions du site.

Bénéfices consommateurs :

- Prise en compte des attentes/besoin
- Modernisation / Nouvelles offres de restauration
- Fluidité du service
- Confort / modernité

4.2 Orientation architecturales attendues

Dans le cadre du projet, le maître d'œuvre s'orientera vers une architecture en accord avec les constructions et le paysage environnant. **Une architecture sobre** est attendue prenant en compte le climat, la géographie, les matériaux locaux et les ressources de la région pour construire le bâtiment. Le détail de ces attentes est décrit dans le tome 2 de ce programme « 2.6 Réglementation thermique, performances énergétiques et architecture bioclimatique ».

Le bâtiment sera considéré dès maintenant comme soumis à la RE2020 en attente de son application réelle. En l'attente de la publication des seuils réglementaires, il sera considéré les objectifs du niveau E3C1. En outre, le bâtiment sera soumis à la SMPE (La stratégie ministérielle de performance énergétique) qui entraîne l'électrification des stationnements et la mise en place de production d'énergies renouvelables (document en annexe).

Le bâtiment est souhaité de plain-pied.

Le bâtiment permettra **d'accueillir les clients dans des conditions fonctionnelles et confortables** et les espaces devront aussi permettre à son personnel de **travailler dans de bonnes conditions**. Les espaces de convivialité, le pôle restauration, les espaces verts accessibles devront être pensés pour rendre ce **lieu de restauration et de de travail agréable et propice au bien-être**.



4.3 Généralités de fonctionnement

4.3.1 Spécificités fonctionnelles liées au process de production

Les caractéristiques de la production alimentaire sont les suivantes :

- Production directe (100% préparée sur place) à partir de toutes les gammes de produits (frais, sec, surgelé, appertisé)
- Pour la bonne gestion de la production alimentaire :
 - Dans les espaces de restauration (distribution régaliennne, et restauration alternative), le principe de la liaison froide sera prévu pour les entrées et les desserts, et le principe de la liaison chaude sera prévu pour les plats protidiques les entrées et desserts chauds.
 - En ce qui concerne les repas servis en dehors des espaces de restauration, le principe de la liaison froide sera prévu pour l'ensemble des composants (entrée, plats, desserts).
- Capacité de stockage prévue au niveau « stock normal renforcé » (15 jours autonomie totale)

4.3.2 Organisation spatiale des activités et mode de distribution

Le Restaurant s'organise autour de six grands pôles :

- Un espace dédié à la production des repas (cuisine).
- Un restaurant (distribution self-service et salle à manger) commun aux MDR et assimilés associé à une terrasse.
- Un restaurant (distribution self-service et salles à manger) commun aux cadres comprenant une salle à manger classique avec terrasse et une salle à manger modulaire en quatre espaces (dédiés aux chefs de corps du site).
- Un espace restauration alternative (distribution vente au comptoir et salle à manger) associé à une terrasse.
- Un bar commun à toutes les catégories soutenues associé à une terrasse.
- 2 salons « non attribués » pour les prestations particulières, avec terrasses. Ces salons permettent le service à table, à l'assiette ou dans un format de type buffet/cocktail déjeunatoire (ou dînatoire).

4.3.2-1 Vaguage (piétonnier ou transport collectif)

- Vaguage essentiellement piétonnier ou en véhicule de tourisme (pas de rotation de navettes ou cars).
- L'arrivée des soutenus au restaurant s'opère, le plus souvent, par groupes « rapprochés » de 5 à 10 personnes
- Les sections en formation arrivent par groupe de 40 pax en moyenne (1 à 2 groupes tous les jours)

4.3.2-2 Temps de pause

Le temps de la pause repas (temps moyen passé à table) est de 30 minutes pour les cadres et les militaires du rang.

4.3.2-3 Temps et/ou horaires de repas atypiques et contraintes pour certaines unités

En cas d'EIG, les cadres de permanence et gardes (15 pax) doivent bénéficier d'une capacité de dégagement rapide.

4.3.2-4 Dépôt des armes des convives

Seuls les cadres de permanence et l'EIG (8 pax) seront autorisés à venir manger en armes (armes à proximité de l'homme). Il n'est pas prévu de disposition particulière pour le dépôt des armes durant le repas.

4.3.3 Stationnement de véhicules légers

Un parking pour véhicules légers devra être construit pour les agents et convives.

- Parking automobiles convives - Restaurant : 80 places (stationnement sur les voiries interdites)
- Parking « mobilité douce » (vélo) - Restaurant : 50 places
- Parking automobiles « autorités » - Espaces autorités : 15 places
- Parking personnel SRC et EdA : 20 places

Une partie de ces stationnements devra être équipé des fourreaux en vue de l'installation de bornes de rechargement électriques dans le futur (voir chapitre dédié).

4.3.4 Équipements audios et vidéo

Un équipement audio et vidéo est souhaité dans les salles de restauration et loisirs (téléviseurs et enceintes audio raccordées à une chaîne hifi) :

- Sonorisation « locale » dans :
 - Les salles à manger cadres et MDR ;



- Le bar ;
 - L'espace de restauration alternative.
- Implantation d'écran TV (diffusion chaînes d'info en continu/sport pendant le service) dans :
 - Une partie des salles à manger cadres et MDR ;
 - La salle manger de la restauration alternative ;
 - Le bar.
- Un écran TV dédié aux informations du Pôle Atlas devra également être prévu dans le hall d'accueil du restaurant.
- Implantation d'un « grand écran TV » (pour soirée animation) dans le bar
- Un équipement audio et de vidéo projection est nécessaire dans la grande salle des prestations particulières (dans la configuration comprenant les deux salles prestation particulières et le bar).

4.3.5 Réseaux téléphonie et informatique

Le groupement doit l'intégralité des réseaux de courant faible jusqu'aux baies. La DIRISI fournira les équipements actifs (switch), les paramètrera et fera le brassage pour le réseau Intradef et la téléphonie militaire.

- Le nouveau bâtiment doit être raccordé au réseau DIRISI;
- Un câble téléphonique et une fibre optique devront être tirés depuis le répartiteur général jusqu'au nouveau local technique pour délivrer le lien internet, le lien Intradef et la téléphonie militaire.
- Le groupement aura à sa charge tout le reste dans le projet (local DIRISI dans le bâtiment avec un coffret DIRISI, fourniture et mise en place d'une baie DIRISI, fourniture et mise en place d'une baie sonorisation) ;
- La partie câblage des prises intérieures est intégrée dans l'opération ;
- La DIRISI aura à sa charge la mise en place des équipements actifs ;
- Les caractéristiques des câbles sont présentées dans le FEB-CCTP DIRISI jointe en annexe au programme ;



4.4 Prestations de restauration et dimensionnement souhaité

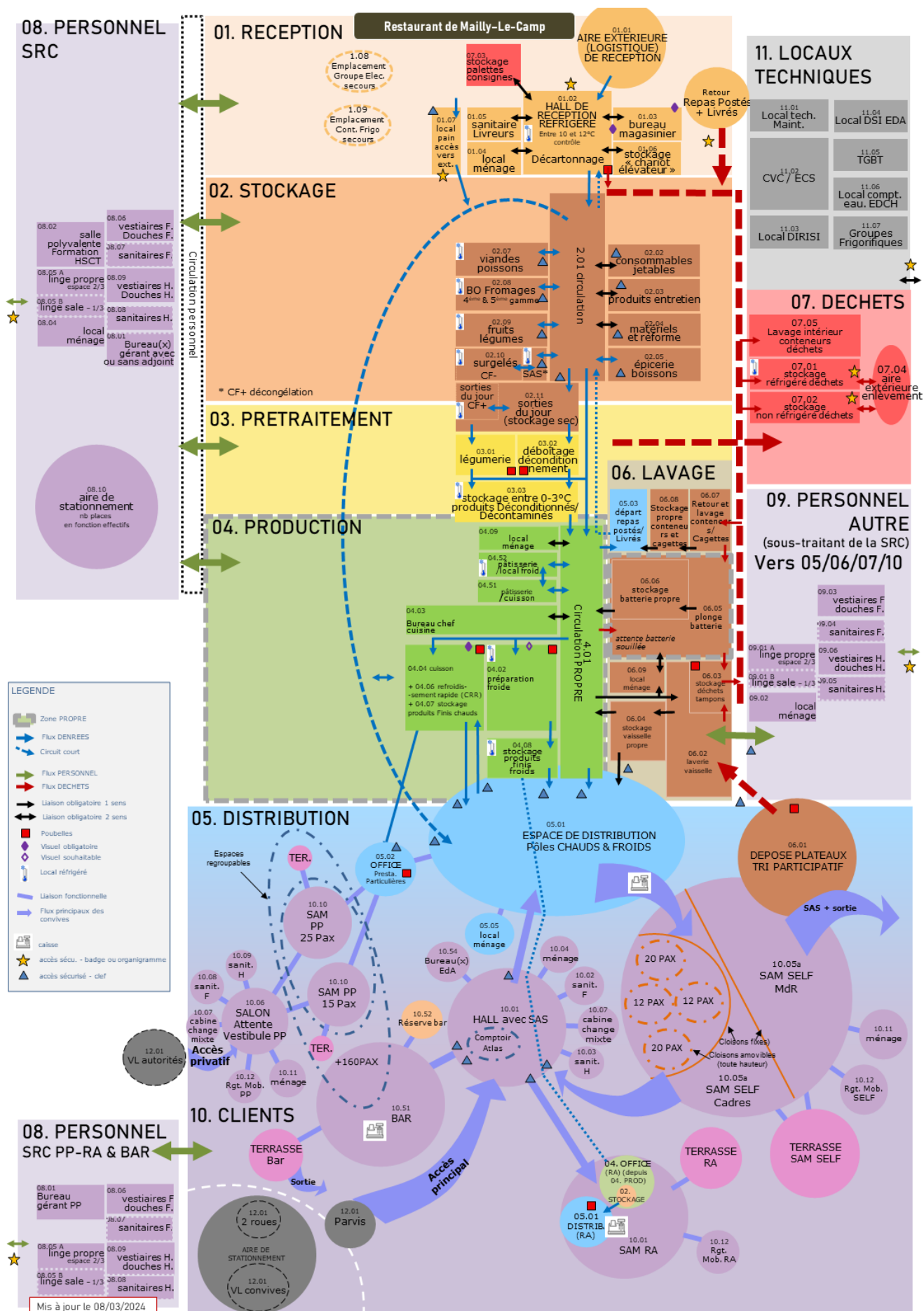
| | |
|--|--|
| Distribution Régaliennne | |
| Production : 2297 repas (midi + soir) y.c RA. 1397 repas le midi (85%self et 15%RA). | |
| Distribution : 1188 repas (50% du flux sur la ½ heure de pointe, soit 594 repas). | |
| petit déjeuner, déjeuner et diner, 7/7 jours – 365 jours/an | <p>Deux espaces de distribution et deux salles à manger : pour les cadres et pour les MDR. Ces deux zones sont distinctes, non communicantes et disposent chacune d'une terrasse (capacité d'accueil égale à 25% de la capacité d'accueil des salles à manger intérieures)</p> <p>La restauration régaliennne des 4 chefs de corps et de leurs équipes « resserrées » se fait dans la zone cadres avec une distribution self cadre classique puis prise de repas dans des espaces de « salles à manger attribuées ».</p> <p>Ces salles sont séparées du reste de la salle cadre par un cloisonnement fixe traditionnel et séparées entre elles par des cloisons amovibles toute hauteur. (2 salles d'une capacité de 12 pax chacune et 2 salles d'une capacité de 20 pax chacune).</p> |
| Restauration alternative (type restauration rapide) | |
| Production : avec distribution régaliennne | |
| Distribution : 209 pax (50% du flux sur la ½ heure de pointe, soit 104 pax) | |
| déjeuner et diner, 7/7 jours – 365 jours/an | <p>Un unique espace (communs cadres et MDR) sera dimensionné pour accueillir 209 convives. Organisé en un espace de distribution et une salle à manger dédiée. Une terrasse dédiée (capacité d'accueil égale à 25% de la capacité d'accueil de salle à manger intérieure)</p> <p>Cet espace proposera une offre « à emporter » (15 à 30% des convives selon la saison et les conditions météorologiques).</p> |
| Bar | |
| 200 pax | |
| déjeuner et diner, 7/7 jours – 365 jours/an | <p>Un unique espace (communs cadres et MDR) sera dimensionné pour accueillir 200 pax en simultané. Une terrasse dédiée de 50 places assises (capacité d'accueil égale à 25% de la capacité d'accueil du bar)</p> <p>Des équipements de loisirs y seront installés en cohérence avec le plan famille du MINARM (jeux / espaces connectés / espaces TV / animations / poste Internet en libre-service (x2) (pas d'Intradeff))</p> <p>Le bar comporte une cloison amovible permettant de séparer l'espace en deux. Une fois la cloison en place (lors des prestations particulières par exemple), une zone (40pax) reste dédiée au bar et une seconde zone permet une mutualisation de l'espace avec les deux salles à manger prestations particulières pour un espace d'une capacité de 200 pax au total (160+15+25)).</p> |
| Prestations particulières de rayonnement et de cohésion | |
| 100 à 200 pax | |
| Ponctuel | <p>Le camp de Mailly organise de nombreux repas et manifestations, réunissant des autorités militaires et civiles du site et extérieures au site. Des manifestations de cohésion (100 à 200 pax) sont également régulièrement organisées.</p> <p>Le restaurant devra, ainsi, disposer de 2 salons autorisés (respectivement 15 et 20 pax en service à table) et d'un office de préparation dédié :</p> <p>Ces salons sont séparés par une cloison isophonique modulable qui permet de bénéficier, à la demande, d'un espace susceptible d'accueillir jusqu'à 40 pax en service à table et 80 pax en « mange-debout » (buffet / cocktail).</p> <p>Ces deux salons doivent disposer d'un accès différencié indépendant depuis l'extérieur (via un vestibule). Chaque salon autorisé ouvre sur une terrasse dédiée et « isolée » visuellement des autres terrasses éventuellement adjacentes.</p> <p>Une salle de prestation particulière modulable permettant l'accueil de 200 personnes (160 bar + 15 SAM + 25 SAM) est demandée (espace à « prendre » sur le bar et sur les deux salons autorisés « prestations particulières » et à intégrer dans sa conception de manière à ne pas obérer la capacité d'accueil des salles-manger régaliennes).</p> <p>Une trentaine de prestations particulières importante (entre 50 et 150 pax) sont servies, sur site, en dehors des salons autorisés => circuit export dédié à appréhender dans la conception des locaux.</p> |
| Repas de travail des autorités (prestation régaliennne servies à l'assiette ou en buffet) | |
| Ponctuel | Prestations délivrées dans les 2 salons autorisés et ponctuellement dans les salles à manger régaliennes des chefs de corps. |
| Compléments alimentaires | |
| 30 à 50 pax | |
| 2 à 3 fois/semaine | L'enlèvement (pas de livraison) se fait par les unités, au restaurant. |
| Repas postés | |
| 5 à 10 repas | |
| Déjeuner, 7/7 jours – 365 jours/an | Préparés au profit du PTS (pas de Tir Sud). L'enlèvement et le retour des Norvégiennes vides (pas de livraison) se fait par les unités dans une zone dédié |
| Autres prestations à délivrer | |
| 20 repas | |
| Ponctuel | Plateaux repas en distribution automatique pour le personnel en horaires atypique éventuellement. L'élèvement se fait de la même manière que les repas postés. |

4.5 Configuration et typologies des offres de restauration et loisir



| Pôle | Configuration des pôles | Typologies des offres |
|--|---------------------------------------|---|
| SELF MDR | | |
| Pôle Plats n°1 | Simple distribution | Recettes accompagnées de leur garnitures (légumes verts et féculents) préparées en cuisine, en amont du service. |
| Pôle Plats n°2 | Grill/Plancha | Cuissons minutes traditionnelles au grill ou à la plancha de viandes, volailles et poissons accompagnées de différentes garnitures (frites, légumes verts et féculents) |
| Pôle Plats n°3 | Self/self | Recettes complètes "tout en un" dressées en contenant individuel (cocottes / bocaux / plats sabot / assiettes ...) réalisées à partir de viandes, volailles, poissons, féculents ou légumes ou constituées de tartes chaudes salées |
| Pôle Plats n°4 | Polyvalent | Recettes et de produits caractérisés par une grande variété d'influences, d'origines et de mode opératoires et particulièrement en prise avec les tendances de consommation. |
| Pôle Plats n°5 | Polyvalent | Recettes et de produits caractérisés par une grande variété d'influences, d'origines et de mode opératoires et particulièrement en prise avec les tendances de consommation. |
| Pôle Hors d'œuvre, desserts et fromages n°1 | Vitrines réfrigérées | HO et desserts individuels + fromages |
| Pôle Hors d'œuvre, desserts et fromages n°2 | Vitrines réfrigérées | HO et desserts individuels + fromages |
| Pôle laitages et desserts operculés n°1 | Gondoles réfrigérées | Laitages nature et aux fruits + Desserts operculés |
| Pôle laitages et desserts operculés n°2 | Gondoles réfrigérées | Laitages nature et aux fruits + Desserts operculé |
| Pôle fruits frais | Étal du marché | Fruits frais |
| Pôle HOFD n°3 | Meuble bar | 1 salad'bar |
| Pôle HOFD n°4 | Meuble bar | 1 dessert'bar |
| SELF OFFICIERS ET CADRES (DONT AUTORITES ET LEURS EQUIPES) | | |
| Pôle Plats n°1 | Simple distribution | Recettes accompagnées de leur garnitures (légumes verts et féculents) préparées en cuisine, en amont du service. |
| | Grill/Plancha | Cuissons minutes traditionnelles au grill ou à la plancha de viandes, volailles et poissons accompagnées de différentes garnitures (frites, légumes verts et féculents) |
| Pôle Plats n°2 | Self/self | Recettes complètes "tout en un" dressées en contenant individuel (cocottes / bocaux / plats sabot / assiettes ...) réalisées à partir de viandes, volailles, poissons, féculents ou légumes ou constituées de tartes chaudes salées |
| Pôle n°3 Plats | Polyvalent | Recettes et de produits caractérisés par une grande variété d'influences, d'origines et de mode opératoires et particulièrement en prise avec les tendances de consommation. |
| Pôle Hors d'œuvre, desserts et fromages n°1 | Vitrine réfrigérée | HO et desserts individuels + fromages |
| Pôle Hors d'œuvre, desserts et fromages n°2 | Vitrine réfrigérée | HO et desserts individuels + fromages |
| Pôle laitages et desserts operculés n°1 | Gondole réfrigérée | Laitages nature et aux fruits + Desserts operculés Boissons |
| Pôle laitages et desserts operculés n°2 | Gondoles réfrigérées | Laitages nature et aux fruits + Desserts operculé Boissons |
| Pôle fruits frais | Étal du marché | Fruits frais |
| Pôle HOFD n°3 | Meuble bar | 1 salad'bar |
| Pôle HOFD n°4 | Meuble bar | 1 dessert'bar |
| RESTAURATION ALTERNATIVE | | |
| Restauration rapide / Snacking (à consommer sur place ou à emporter) | Espace Restauration Alternative dédié | Froid: Offre de sandwiches baguettes traditionnels et pains spéciaux préparés sur place en amont du service (2 à 3 choix au quotidien). Offre de sandwiches "triangle" (2 à 3 choix au quotidien). Offre de salades (2 recettes au quotidien) préparées en amont du service. Chaud: Tartes et tourtes salées, paninis, Bruscheta proposés en alternance au quotidien (3 choix). Les entrées, laitages et desserts: Un choix de 2 entrées/petites salades, 5 laitages, 5 desserts est proposé quotidiennement. Boissons froides: Eau en bouteille et sodas "soft" en bouteille (PET 50 cl) et canettes (33 cl). Au total un choix de 10 boissons froides. Boissons chaudes: Café en libre service et vaisselle jetable (machine automatique en libre service) sur un pôle dédié indépendant du comptoir. Café à consommer sur place ou à emporter. |
| BAR | | |
| Bar | Espace Bar dédié | Boissons froides: <u>Bières en tireuse:</u> une gamme de 4 bières en tireuse est proposée dont une locale (ods bar) <u>Bières en bouteille (verre):</u> Une offre de 5 bières en bouteille est proposée. <u>Eaux en bouteille (verre):</u> 2 eaux minérales (plate et pétillante) sont proposées. <u>Sodas :</u> Une offre de 10 sodas et autres soft drink est proposée (pour l'essentiel en canette 33 cl). Boissons chaudes: Deux offres de boissons chaudes sont proposées: - Une offre de café en libre service et vaisselle jetable (machine automatique en libre service) sur un pôle dédié indépendant du comptoir du bar. Café à consommer sur place ou à emporter. - Une offre de café "traditionnel" (et autres boissons chaudes) au percolateur (ou équivalent) en service assisté au comptoir du bar (vaisselle porcelaine). Café à consommer sur place. Snacking Chips, saucisson, planche charcuterie ou mixte, cacahuètes. En-cas sucrés (petit gateaux, bonbons et friandises) Cigarettes: Une gamme de cigarettes (une dizaine de marques) est vendue au bar. |

4.6 Schéma fonctionnel et flux de l'ensemble de restauration collective





4.7 Tableau des surfaces utiles théoriques (détails en annexe)

| | | Surfaces intérieures | Surfaces extérieures |
|-----------|--|-------------------------|-------------------------|
| Ref. | Nom Local | Total SU (m²) | Total SU (m²) |
| | SURFACE UTILE TOTALE ENSEMBLE DE RESTAURATION | 3712 | 4117 |
| CS | Cuisine et Self | 2927 | 1319 |
| 1 | Surfaces des locaux RECEPTION - 1 | 85 | 284 |
| 2 | Surfaces STOCKAGE - 2 | 287 | 0 |
| 3 | Surfaces PRETRAITEMENT - 3 | 49 | 0 |
| 4 | Surfaces PRODUCTION - 4 | 222 | 0 |
| 5 | Surfaces DISTRIBUTION - 5 | 507 | 0 |
| 6 | Surfaces LAVAGE - 6 | 239 | 0 |
| 7 | Surfaces DECHETS - 7 | 66 | 12 |
| 8 | Surfaces PERSONNEL SRC - 8 | 174 | 500 |
| 9 | Surfaces PERSONNEL PRESTATAIRE NETTOYAGE/PLONGE - 9 | 46 | 0 |
| 10 | Surfaces CLIENTS - 10 | 1251 | 523 |
| RA | Restauration alternative | 253 | 75 |
| 2 | Surfaces STOCKAGE - 2 | 13 | 0 |
| 4 | Surfaces PRODUCTION - 4 | 18 | 0 |
| 5 | Surfaces DISTRIBUTION - 5 | 34 | 0 |
| 7 | Surfaces DECHETS - 7 | 2 | 0 |
| 8 | Surfaces PERSONNEL SRC - 8 | 36 | 0 |
| 10 | Surfaces CLIENTS - 10RA | 150 | 75 |
| PP | Prestations particulières | 185 | 70 |
| 5 | Surfaces DISTRIBUTION - 5 | 30 | 0 |
| 8 | Surfaces PERSONNEL SRC - 8 | 30 | 0 |
| 10 | Surfaces CLIENTS - 10 | 125 | 70 |
| BF | Bar et foyer | 272 | 120 |
| 2 | Surfaces STOCKAGE - 2 | 18 | 0 |
| 5 | Surfaces DISTRIBUTION - 5 | 34 | 0 |
| 8BF | Surfaces PERSONNEL SRC - 8BF | 220 | 0 |
| 10 | Surfaces CLIENTS - 10BF | 275 | 120 |
| | ESPACES COMMUNS | 75 | 2533 |
| 11 | Surfaces LOCAUX TECHNIQUES et CIRCULATIONS | 75 | 0 |
| 12 | Surfaces EXTERIEURS COMMUNES | 0 | 2 533 |



5. FONCTIONNEMENT PAR SECTEUR

5.1 SECTEUR 1 : Secteur réception

La réception constitue le premier secteur d'un ensemble de restauration collective. Il doit permettre la réception de toutes les matières premières, dans de bonnes conditions sanitaires pour les produits alimentaires et de sécurité pour les agents, personnel du restaurant et livreurs.

Ce secteur comprend une aire extérieure de réception [1.01], où manœuvrent les véhicules jusqu'au point de déchargement. Les matières premières entrent ensuite dans l'établissement par le hall de réception.

5.1.1 Aire de manœuvre

L'aire de manœuvre présente des dimensions suffisantes, fonction des gabarits des véhicules de livraison, pour leur permettre de circuler et manœuvrer aisément, en toute sécurité. Pour optimiser le champ de vision du conducteur, le sens de circulation des véhicules doit permettre d'effectuer la marche arrière de mise en place du côté gauche du chauffeur. En cas de recul de l'autre côté, la manœuvre est facilitée par un marquage au sol spécifique.

5.1.2 Aire extérieure de réception

L'aire extérieure de réception est aménagée de façon à permettre un déchargement rapide des véhicules. La présence d'un quai n'est pas impérative car les véhicules de livraison possèdent des équipements spécifiques de mise à niveau entre leur plateforme et l'aire de réception. L'aire de réception est nécessairement protégée par un auvent qui ne devra pas empêcher le camion de livraison de pouvoir s'approcher du bâtiment.

Dans le but de limiter la présence de piétons dans des zones peu visibles des conducteurs, l'entrée vers le hall de réception se fait par une porte de livraison clairement identifiée. Le chemin piétonnier y menant est matérialisé au sol. S'il traverse l'aire extérieure de réception [1.01] en passant devant les camions, il est positionné à au moins 2 m devant les véhicules afin que toute personne s'y déplaçant soit visible depuis les postes de conduite.

L'aire extérieure de réception comprend deux zones :

- une pour l'accueil d'un groupe électrogène ; il sera prévu des prises électriques spécifiques en façade du bâtiment pour brancher des groupes électrogènes de remplacement mobile (3 x 45 kW) avec un coefficient de simultanéité de 0,5 au niveau du quai extérieur avec son espace délimité (dalle béton pour poser les groupes à réaliser dans le projet sachant que l'emprise au sol d'un module est d'environ 8 m²) et son accessibilité depuis la voirie (cheminement pour y accéder à réaliser dans le projet).
- une pour l'installation éventuelle d'un conteneur de stockage froid de secours : il sera également prévu une prise électrique pour brancher une chambre froide de dépannage en container (l'aire de réception de ce container et son accès seront également prévus dans le projet).

5.1.3 Portes de livraison

La motorisation de la porte présente l'avantage de supprimer tout recourt à la force physique et assure sa remontée complète, limitant les risques d'accrochage du dernier segment par les chariots et leur charge. Un dispositif de secours est obligatoirement prévu en cas de panne du système de motorisation de la porte.

Les glissières sont protégées. Les portes sont munies de surfaces transparentes à hauteur des yeux pour permettre de vérifier la présence d'un camion sur l'aire extérieure de réception et amener une source d'éclairage naturel dans le hall de réception. Elles possèdent des qualités d'isolation thermique efficaces et leur étanchéité à l'air est prouvée. Leur jointoiement, vis-à-vis du sol notamment, est assuré et régulièrement vérifié. Un dispositif d'avertissement du personnel est requis.

Un auvent garantit la manutention des denrées à l'abri des intempéries, à hauteur suffisante pour éviter son accrochage par les véhicules.

5.1.4 Eclairage

Un éclairage complémentaire peut être mis en place pour sécuriser d'éventuelles zones dangereuses dues au trafic et au faible angle de vision des conducteurs. Les valeurs sont indiquées dans les fiches espace.

5.1.5 Organisation du secteur réception

Le hall de réception [1.02], point d'entrée des denrées brutes et autres produits (entretien, boisson, etc.) à l'intérieur de l'établissement, est aménagé en articulation entre l'aire extérieure de réception, les locaux de stockage et les locaux de stockage des déchets. Les activités y sont multiples : contrôles, manipulations et déseballages générant des déchets (cartons, films plastiques). Pour pouvoir les effectuer aisément, il faut donc prévoir :

- un dimensionnement adapté pour accueillir les produits bruts et retirer les suremballages ;
- une zone de contrôle et de pesage ;
- un local de stockage des caissettes, bacs et chariots [1.06] (équipé de recharge de batteries, d'un système d'extraction adapté, pour les éventuels engins électriques) ;
- une accessibilité aisée au stockage des palettes et consignes (dimensions courantes des palettes : 0,80 x 1,20 m) et au local non réfrigéré des déchets pour l'entreposage des emballages vides, deux locaux du secteur déchets.

Le hall de réception donne accès également :

- au local du magasinier [1.03], équipé de moyens informatiques, permettant, grâce à une vue directe, d'observer les secteurs réception et stockage ;
- à un local ménage [1.04] qui sert également au secteur stockage ;
- à un local sanitaire [1.05], comprenant WC et lavabo, dédié aux magasiniers et aux livreurs, accessible sans entrer dans le secteur stockage.

L'aire de réception doit pouvoir être nettoyée. Il faut donc y assurer l'accessibilité des outils de nettoyage (jets, monobrosse...).

Le secteur réception comporte enfin un local pain [1.07] avec accès par l'extérieur pour le livreur, relié à un circuit court vers le secteur distribution pour son approvisionnement.

5.1.6 Dispositions complémentaires

Le hall de réception est non chauffé. Outre les qualités de la porte de livraison, le hall fait l'objet d'un soin particulier quant à son isolation thermique.

Les fenêtres des locaux du secteur réception sont barreaudées si elles sont visibles depuis l'extérieur et en rez-de-chaussée.

Pour éviter le croisement des flux de matières premières et des déchets, source de contamination croisée des denrées alimentaires, il faut différencier physiquement les aires extérieures de réception et d'enlèvement des déchets.

Les entrées d'air neuf du réseau de ventilation sont positionnées le plus loin possible du secteur réception afin que la cuisine ne puisse être polluée par les gaz d'échappement.

5.2 SECTEUR 2 : Secteur stockage

Le secteur stockage, accessible par une circulation [2.01] est subdivisé en trois entités distinctes :

1. **le stockage des « divers » :**
 - consommables – jetables [2.02] ;
 - droguerie [2.03] ;
 - matériels non consommables – réforme [2.04].
2. **le stockage des denrées stables à température ambiante :** épicerie – boissons [2.05] ;
3. **les stockages des denrées sous température dirigée,** accessibles par un sas réfrigéré [2.06] (à partir de 300 convives) :
 - en froid positif :
 - viande - poisson - 4ème et 5ème gammes [2.07] ;
 - BOF [2.08] ;
 - fruits – légumes [2.09] ;
 - stockage réfrigéré et sec - sorties de jour [2.11] ;
 - en froid négatif :
 - surgelés [2.10] ;

Le stockage ne s'effectue ni à l'extérieur des locaux prévus à cet effet, ni à l'air libre (sur l'aire de réception, par exemple). L'aménagement des locaux permet de respecter le **principe de la « marche en avant »**, en évitant tout croisement avec les produits en cours de traitement. Ils sont conçus de façon à être **facilement nettoyés** (suffisamment vastes, équipés



d'éléments mobiles...), **éviter l'intrusion des nuisibles** et fournir un **accès aisé** aux articles stockés. L'entreposage permet une bonne **circulation d'air** autour des produits. Le stockage au sol est proscrit.

Dans le cas d'utilisation de végétaux à l'état brut, ceux-ci sont toujours stockés séparément.

Une structure poteaux – poutres, avec une trame assez grande, est préférable à une structure à refends car elle **autorise une certaine évolution de l'organisation**.

L'accessibilité est facilitée par des portes tierces et des couloirs suffisamment larges, 1,20 m minimum, pour laisser passer aisément les chariots et palettes.

Les murs et les portes reçoivent une protection adaptée à la hauteur des points d'impact des engins de manutention, comprenant la pose de cornières d'angles clipsables, jusqu'à 1,20 m du sol au moins.

Les fenêtres des locaux du secteur stockage, si elles existent, sont barreaudées si elles sont visibles depuis l'extérieur et en rez-de-chaussée.

5.2.1 Stockage des « divers »

Ce stockage concerne l'entreposage des consommables jetables [2.02], de la droguerie [2.03], des matériels non consommables et de la réforme [2.04].

La droguerie abrite les produits et les matériels neufs nécessaires à l'entretien de l'ensemble de restauration. Il peut contenir des produits dangereux et doit faire l'objet de dispositions aptes à garantir la sécurité des personnes et des denrées. Sont ainsi considérés comme dangereux :

- les produits de nettoyage et désinfection (dont ceux homologués pour le contact alimentaire) ;
- les produits utilisés pour lutter contre les nuisibles ;
- les produits de maintenance des matériels (lubrifiants mécaniques, encres des étiqueteuses...) ;
- les réactifs chimiques (tests de surface ou d'huile de friture par exemple).

Leur stockage s'effectue dans un meuble aéré ou ventilé, clairement identifié « produits dangereux » et maintenu fermé. Afin de préserver la qualité des produits, il est important que le stockage se fasse dans un local tempéré et à l'abri de la lumière.

5.2.2 Stockage des denrées stables à température ambiante

Ce stockage concerne les produits emballés qui ne nécessitent pas une réfrigération pour leur conservation : épicerie et boissons [2.05]. Pour autant, il faut éviter la présence de source de chaleur à proximité (canalisation de chauffage, chaufferie, groupe compresseur...) et étudier la ventilation.

Pour des raisons d'hygiène, des canalisations de fluides polluants ne doivent pas traverser ces locaux. Les étagères sont constituées de matériaux imputrescibles et imperméables, au nettoyage facile (le bois est interdit). De même, les matériaux des murs et plafonds sont au minimum dépoussiérables et les sols lavables. Un sol en ciment lisse peint est acceptable.

Un circuit court est prévu depuis ce stockage vers le secteur distribution pour l'approvisionnement des boissons.

5.2.3 Stockage des denrées sous température dirigée

Fonctions assurées

Il faut avant tout respecter la chaîne du froid des denrées pour lesquelles une température réglementaire de stockage est définie, propre à chaque famille de produits. Il s'agit d'une mesure essentielle de sécurité sanitaire, limitant la multiplication des micro-organismes susceptibles d'altérer ou de rendre dangereux les aliments.

De plus, pour limiter les contaminations croisées, les matières premières réfrigérées de statuts sanitaires différents sont entreposées dans des enceintes spécifiques et généralement regroupées comme suit : viande - poisson - 4ème et 5ème gammes [2.07], BOF [2.08], fruits – légumes [2.09]), surgelés [2.10].

Enfin, afin de sécuriser les stocks et limiter les circulations du personnel des secteurs prétraitement et production vers le secteur stockage, le stockage réfrigéré et sec - sorties de jour [2.11] est situé entre le secteur stockage et le secteur prétraitement, légumerie, déboîtage – déconditionnement et, quand elles existent, boucherie, poissonnerie. Il a vocation à recevoir les produits issus des stockages des denrées stables à température ambiante et des stockages des denrées sous température dirigée (froid positif et négatif), en attente de transformation.

Sécurité des denrées



Afin de garantir la qualité de la maîtrise de la chaîne du froid :

1. les enceintes réfrigérées sont pourvues au minimum d'un affichage extérieur de la température ;
2. un enregistrement obligatoire des températures est mis en place pour toutes les chambres froides (CF), positives ou négatives, afin de gérer la conduite à tenir vis-à-vis d'une panne ;
3. un dispositif d'alarme est mis en œuvre, avec report vers une astreinte pouvant intervenir aussi rapidement que possible, déclenché en cas d'anomalie de fonctionnement ;
4. dès la conception, un système d'évacuation de la chaleur produite par les groupes est prévu.

Volumes et surfaces

Les volumes de conservation au froid positif et négatif sont fixés en fonction des paramètres ci-dessous afin d'éviter toute surcharge des moyens froids :

- volume de production, processus de fonctionnement adopté et nature des plats préparés ;
- températures de stockage ;
- rythme des approvisionnements et volumes des stocks de sécurité, en prenant notamment en compte le plan de continuité d'activité ;
- périodes d'entretien (nettoyage, dégivrage...) ;
- mode de distribution ;
- sorties du jour.

Les CF sont desservies par un sas réfrigéré [2.06] à + 3°C.

Les chambres froides sont installées sur un plateau « libre », dont la surface est équivalente à leur superficie totale, y compris celle du sas réfrigéré le cas échéant. Le sol qui reçoit les CF est complètement isolé. Le frigoriste vient ensuite partitionner l'espace avec son matériel, en ménageant l'éventuel sas intermédiaire, et les portes d'accès en amont et en aval du bloc de CF. Le niveau fini du sol des CF est impérativement au même niveau que celui des locaux environnants. Quand les chambres froides sont disposées côte à côte, elles ne possèdent pas de cloison commune pour être indépendantes les unes des autres.

Pour une meilleure utilisation du volume utile de chaque CF, le rapport entre longueur et largeur est fixé à 2/3. La hauteur standard est de 2,40 m. La hauteur du local recevant les chambres est alors obtenue en ajoutant à la dimension précédente 0,50 m. S'il y a lieu, il faut obturer par des panneaux pleins les espaces entre le haut des CF et le plafond, ainsi que latéralement, de manière à y interdire tout stockage et garantir l'hygiène de ces interstices. Les portes d'accès présentent une largeur suffisante pour permettre le passage d'un chariot ou d'un transpalette, soit 1,00 m minimum.

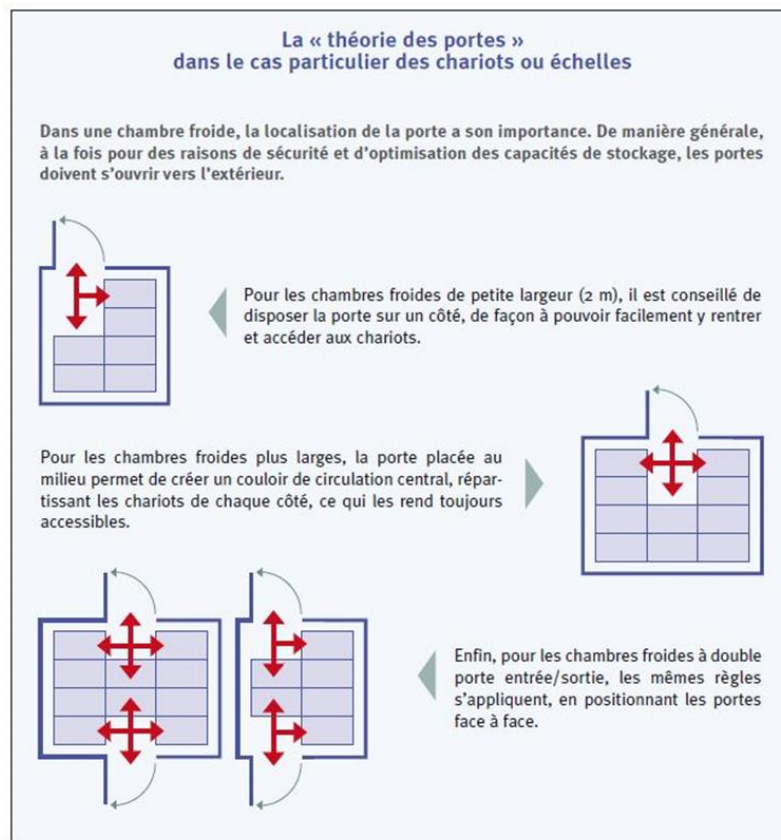
Organisation et équipement

Les CF positives et négatives sont regroupées pour éviter les déplacements et les manutentions, faciliter le stockage après réception et l'approvisionnement des postes de travail, créer un « bloc froid » qui diminue les déperditions de frigories. Le local compresseur est situé à proximité du bloc CF, avec une accessibilité aisée par l'extérieur pour l'entretien et la maintenance. Les chambres froides sont équipées d'une évacuation des condensats, reliée au réseau de collecte des eaux usées et mise en œuvre de façon à empêcher les ponts thermiques.

Le nettoyage, notamment du sol, nécessite de prévoir :

- l'évacuation des eaux de lavage à l'extérieur des chambres ;
- des rayonnages mobiles, sans fond, avec clayettes démontables, premier niveau entre 0,25 et 0,30 m du sol, qui améliore par ailleurs les manutentions ;
- une installation électrique résistante au lavage à grande eau, munie de prises présentant un indice de protection (IP) compatible avec les projections d'eau, à l'extérieur des CF, positionnées à 1,20 m du sol.

La position des accès en fonction de l'aménagement intérieur et des flux des produits nécessite des surfaces de circulation suffisantes pour un usage optimal : il faut prévoir les débattements et le sens des portes vis-à-vis du couloir distributif pour la manutention des chariots. La « théorie des portes », dans les cas d'utilisation de chariots ou d'échelles, permet d'optimiser l'organisation des stockages réfrigérés.



Dispositions spécifiques aux chambres froides négatives

- L'évacuation des condensats, reliée au réseau de collecte des eaux usées, est équipée d'une canalisation en cuivre munie d'une résistance.
- A partir de 150 convives, il est recommandé de prévoir 2 CF négatives pour pallier la panne de l'une d'entre elles et permettre les opérations d'entretien (nettoyage, dégivrage...), chaque CF possédant son propre moteur.
- Pour éviter que le givre bloque les portes, un cordon chauffant est installé tout au long de l'hubriserie et un dispositif d'arrêt des ventilateurs lors de leur ouverture est mis en place.
- L'ouverture des portes provoquant des échanges thermiques entre des locaux à températures différentes, des rideaux à lanières en plastique ou dispositif équivalent sont installés afin d'éviter les pertes frigorifiques.

Sécurité des personnes

Le premier point à surveiller est le respect de la capacité de stockage des locaux en évitant tout surstock, le rangement organisé n'étant alors plus possible.

Les locaux de stockage réfrigéré sont de véritables lieux d'activité du personnel. Les risques de chute de plain-pied ou d'objets et ceux liés à l'isolement sont donc intégrés dès leur conception.

Afin d'éviter que les opérateurs restent enfermés dans les chambres froides, il faut :

- prévoir un système permettant d'ouvrir les portes de l'intérieur, en toutes circonstances, même si elles sont fermées à clé ;
- installer un voyant extérieur indiquant que l'éclairage intérieur est en service ainsi qu'un éclairage de sécurité intérieur ;
- installer une alarme sonore extérieure, protégée contre les chocs et audible depuis les locaux à occupation permanente, pouvant être commandée de l'intérieur par une personne à terre.

5.3 SECTEUR 3 : Secteur prétraitement

Il est situé directement en aval du secteur stockage. Il en est séparé par le stockage réfrigéré et sec - sorties de jour qui reçoit les produits déconditionnés en attente de transformation (cf. paragraphe précédent). Il doit permettre toutes les opérations de traitement des denrées.



Le secteur prétraitement comprend les espaces de prétraitements préliminaires :

1. légumerie [3.01] ;
2. déboîtage - déconditionnement [3.02].

La communication des denrées qui entrent prêtes à leur utilisation dans le secteur production suivant (préparation froide et cuisson) s'effectue via le stockage des entamés en attente de finition [3.03]. L'ensemble est ainsi aménagé pour respecter le principe de la marche en avant.

Les deux locaux sont systématiquement séparés et réfrigérés à +12°C, hiver comme été.

5.3.1 Légumerie

Les légumes et fruits bruts constituent une source importante de contaminations, notamment les produits terreux. La légumerie [3.01] est le local de réalisation des opérations de parage, épluchage, lavage et désinfection des fruits et légumes bruts, avant leur mise à disposition en préparation froide et en cuisson.

L'utilisation exclusive des produits de 4ème et 5èmes gammes peut dispenser d'une légumerie.

5.3.2 Déboîtage et déconditionnement

Le déboîtage – déconditionnement [3.02] correspond, d'une part, à l'opération d'ouverture des boîtes de conserve, d'autre part, à l'enlèvement de l'enveloppe de protection au contact direct des denrées. Celles-ci sont ensuite placées dans des bacs gastronomes de stockage, sur des plaques ou des grilles de cuisson.

A l'issue de ces opérations, les denrées sont donc nues, sans protection vis-à-vis des contaminations. Pour cette raison, la séparation des activités propres et sales respecte les principes de sectorisation.

Le local est organisé comme suit, chaque espace étant de surface suffisante :

- les produits en attente de déboîtage et déconditionnement ;
- la zone de stockage des chariots, échelles vides, bacs, couvercles, plaques, grilles...
- la zone de travail (déboîtage et déconditionnement) ;
- le stockage des entamés en attente de finition ;
- la zone de stockage des emballages vides.

Les conditionnements et déchets sont évacués de manière à éviter les contaminations des denrées.

5.4 **SECTEUR 4** : Secteur production

Les locaux du secteur production sont desservis par une circulation [4.01] et comprennent :

1. la préparation froide [4.02] ;
2. le local du chef de cuisine [4.03] ;
3. la cuisson [4.04] ;
4. l'allotissement des repas et le conditionnement [4.05], en cas de plats postés pour les personnes qui ne peuvent quitter leur poste au moment des heures de prise des repas ;
5. le refroidissement rapide [4.06], pour les denrées consommées en différé après leur finition, local individualisé à partir de 500 convives ;
6. un local ménage [4.09] qui permet également l'entretien du secteur prétraitement ;
7. le cas échéant, un ensemble permettant la confection de pâtisseries, pouvant accueillir également la fabrication du pain, comprenant :
 - la pâtisserie – local neutre [4.50], pour la préparation des pâtes ;
 - la pâtisserie – local cuisson [4.51], pour la cuisson des pâtes ;
 - la pâtisserie – local froid [4.52], pour l'assemblage des préparations.

Les denrées proviennent du stockage des entamés en attente de finition, décrit dans le paragraphe précédent. Il est aussi prévu, en locaux individualisés pour les entreposer et les maintenir à température en attente d'être servies, respectivement,



un stockage des produits finis chauds [4.07] et un stockage des produits finis froids [4.08], en tampon vers le secteur distribution.

5.4.1 Préparation froide

La préparation froide [4.02] abrite les opérations de coupe, tranchage, éminçage, dressage, assemblage et conditionnement des hors-d'œuvre, viandes froides, fromages et desserts.

Les préparations froides sont considérées comme des denrées très sensibles qui subissent des manipulations sans aucun traitement d'assainissement ultérieur avant leur consommation. Toutes les dispositions visant à garantir un très haut niveau d'hygiène doivent être assurées. En particulier, les opérations de nettoyage et de désinfection doivent être facilement menées grâce, notamment, à un encombrement minimum du local et une qualité parfaite des revêtements.

Dispositions thermiques

La réalisation des préparations froides s'effectue dans un local spécifique, à température dirigée, au niveau du local à + 12°C ou sur le plan de travail par un flux laminaire. Le travail en ambiance froide étant source d'inconfort et de maladie, il faut limiter la vitesse de l'air introduit à 0,2 m/s maximum.

Des équipements produisant de la chaleur ne doivent pas être installés dans le local. Les moteurs des armoires froides traversantes sont ainsi placés à l'extérieur. Le sol ainsi que les parois comportent une isolation thermique sur l'ensemble de leur surface.

Organisation spatiale

Des surfaces suffisantes sont prévues pour :

- les produits en attente de traitement ;
- les produits en cours de traitement ;
- le travail d'assemblage et de conditionnement ;
- les emballages vides (barquettes, film plastique...) ;
- les produits conditionnés.

La préparation froide communique, pour les déplacements du personnel :

- par un accès de 1,20 m minimum de largeur avec le secteur prétraitement, en amont ;
- par un accès à 1,00 m vers le stockage des produits finis froids, en aval.

5.4.2 Cuisson

La diversité des tâches qui sont accomplies dans le local de cuisson [4.04] conduit à prévoir une répartition des appareils apte à limiter les déplacements longs et incessants entre les postes de travail.

Organisation spatiale

Le matériel est disposé dans le local en linéaire périphérique et en îlot avec un piano central qui propose deux façades de travail. Cette répartition ne doit jamais être gênée par d'éventuel poteaux porteurs ou par l'existence de joints de dilatation, qu'il faut donc positionner préalablement.

La forme préférentielle du local est le rectangle, de rapport 2/3 entre longueur et largeur : il convient d'éviter la forme en couloir qui rend les déplacements fastidieux et chronophages.

La conception des ensembles de restauration est préférable sur un seul rez-de-chaussée. Cependant, si tel n'est pas le cas et si, facteur aggravant dû à des dispositions locales contraignantes, les locaux de fabrication des repas ne sont pas tous positionnés au niveau bas, il faut éviter que la cuisson soit placée au-dessus des locaux de stockage pour des raisons d'étanchéité.

La cuisson communique, pour assurer les déplacements du personnel :

- par un accès de 1,20 m minimum de largeur avec le secteur prétraitement, en amont ;
- grâce à un accès à 1,00 m vers le stockage des produits finis chauds, en aval ;
- par un accès de 1,20 m minimum vers le local plonge batterie du secteur lavage, en aval.

Ventilation



Le système de ventilation est adapté à la taille de l'installation et à la répartition par modes de cuisson différenciés. Ainsi, un mode de cuisson rapide entraîne un fort dégagement de vapeur alors que ce dernier est faible dans le cas d'une cuisson lente.

En l'absence de plafond filtrant, les matériels de cuisson (fours, pianos, stands gril/friturier...) sont surmontés d'une hotte sans traverse, situées à 2,10 m minimum du sol.

Le bruit émis par la ventilation (extraction et soufflage) est réduit en :

- éloignant les motorisations dans un local technique ou en toiture ;
- contrôlant la vitesse de l'air ;
- utilisant des dispositifs anti-vibratiles ;
- limitant la réverbération avec des matériaux absorbants.

Fluides

Le local de cuisson est équipé :

- d'arrivées d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) froide, au-dessus des marmites/sauteuses et du fourneau pour leur remplissage ;
- d'eau froide adoucie, pour les fours (cf. prescriptions techniques du fournisseur du four) ;
- d'électricité. Le fonctionnement au gaz de la cuisine est proscrit.

Dispositions de sécurité incendie

Le local de cuisson est un endroit à risque majeur d'incendie et de brûlures (friteuse, sauteuse...). Les dispositions à mettre en œuvre sont décrites dans le volet « sécurité incendie », paragraphe « dispositifs de lutte contre l'incendie dans les grandes cuisines ouvertes et les îlots de cuisson ».

5.4.3 Dispositions communes aux locaux du secteur production

Hygiène du personnel

L'accès direct du personnel à ce secteur depuis l'extérieur est proscrit pour des raisons d'hygiène. Un lave-mains au minimum par local préparation froide, cuisson, chacun des trois locaux constituant la pâtisserie et allotissement repas conditionnement, à commande non manuelle, est placé obligatoirement à proximité des postes de travail.

Hygiène des locaux

La vaisselle et les ustensiles sont rangés dans des placards fermés. Les matériels et produits d'entretien ne sont pas entreposés dans les locaux mais dans le local ménage prévu à cet effet ou une armoire fermant à clé. Seuls les bidons de produit installés dans les postes de nettoyage sont acceptés.

En cas d'installation d'armoires traversantes, il faut veiller à garantir une parfaite étanchéité de la jonction mur / armoire.

Eclairage

Le recours à un éclairage naturel est recommandé : la préparation froide, la cuisson, les locaux de la pâtisserie quand ils existent, bénéficient, autant que faire se peut, d'ouvertures sur l'extérieur, par des baies fixes. Un dispositif de second jour est également conseillé, assurant un apport de lumière naturelle et créant des conditions de communication visuelle favorables pour le personnel, entre les locaux du secteur production, en complément de dispositifs de communication à distance tels les interphones.

L'éclairage artificiel est conçu pour :

- ne pas modifier les couleurs des denrées ;
- être assuré par des luminaires étanches, posés en continuité avec le plafond et sécurisés. Ainsi, le verre est proscrit et les appareils sont équipés de caches pour empêcher la contamination des denrées par éclatement d'une ampoule ou d'un néon.

5.4.4 Local du chef de cuisine

Une baie vitrée permet au chef de cuisine [4.03] d'avoir une vue directe sur la cuisson, et les circulations attenantes, éventuellement sur la préparation froide. Il communique avec la circulation. Le local est suffisamment petit pour qu'il ne soit pas un lieu de séjour et d'entreposage de matériels.



Toutes les informations techniques (menus pour les fours, fonctionnement des appareils de cuisson, des chambres froides, enregistrement des températures, alarmes...) y sont centralisées. La permanence des alarmes pendant les heures de fermeture (chambres froides notamment) sont déportés à l'aide du système « Baron ».

5.5 SECTEUR 5 : Secteur distribution

Le secteur distribution permet de délivrer les repas aux convives selon trois modalités différentes :

1. dans les espaces de distribution MdR [5.01a] et Cadres [5.01b], en self-service, avant prise des repas dans les salles à manger MdR [10.05a] et Cadres [10.05b] ;
2. dans l'espace de distribution restauration alternative [5.01], avant prise des repas dans la salle à manger restauration alternative [10.50] ;
3. par l'office de la salle prestations [5.02] pour les services particuliers ;
4. après confection de plateaux repas individuels ou collectifs, envoyés via le départ repas postés/livrés [5.03] pour les personnes qui ne peuvent quitter leur poste et/ou se trouvent éloignées de l'ensemble de restauration et auxquelles les repas sont livrés.

5.5.1 Espace de distribution du self

L'espace de distribution du self [5.01] est organisé en fonctionnement semi-éclaté, avec plats chauds en linéaire, entrées et desserts en carrousels (« scrambles »). Il débouche sur les caisses qui sont au nombre de 3 (une caisse pour 350 convives par service environ)

Son aménagement facilite les flux de convives, le travail des opérateurs et le réapprovisionnement des produits.

La mise en œuvre de matériaux absorbants au niveau de la file d'attente et des caisses limite la réverbération. L'éclairage met en valeur les préparations.

Des prises électriques bien positionnées et suffisamment nombreuses alimentent les chariots de maintien en température des denrées, et pour des armoires réfrigérées mobiles pour le réapprovisionnement des stands.

Un mobilier spécifique, carrousels (ou scrambles) et comptoirs, est installé pour créer des îlots de distribution. Les convives passent de l'un à l'autre, dans l'ordre qu'ils souhaitent.

L'équipe de maîtrise d'œuvre prendra en compte la liste des meubles de distribution et présentoirs chauds et froids pour concevoir des espaces et permettre une prise des composants du repas dans les meilleures conditions, et une fluidité. Les caractéristiques des présentoirs et comptoirs sont décrits dans la liste des équipements MRC, en annexe de ce programme

5.5.2 Espace de distribution de la restauration alternative

L'espace de distribution de la restauration alternative [5.01] est un espace contigu à la salle à manger restauration alternative. Les plats type snack y sont distribués et l'espace comprend une caisse.

5.5.3 Office de la salle prestations

L'office de la salle prestations [5.02], contigu aux deux salles à manger prestations, en liaison avec l'espace de distribution, permet le dressage des plats, le lavage et le stockage de la vaisselle dédiée à cette salle réservée aux autorités. Le service peut être en fonction des prestations : mixte, en libre-service total ou partiel (service en buffet pour les entrées et desserts, plat principal servi à table, par exemple).

5.5.4 Départ des Norvégiennes et local plats postés

Le départ des repas postés et livrés [5.03] dispose des surfaces nécessaires au stockage des différents chariots et conteneurs isothermes, avec des allées de circulation de largeur suffisante.

5.6 SECTEUR 6 : Secteur lavage

Le secteur lavage regroupe le nettoyage, la désinfection et le rinçage de deux types de matériels :

1. la vaisselle sale en provenance des salles à manger ;
2. la batterie souillée, utilisée en prétraitement et production ou revenant des plats postés ;



3. les Norvégiennes de retour des plats postés.

La vaisselle sale est prise en charge depuis la zone de dépose des plateaux avec tri participatif [6.01]. Elle passe ensuite dans la laverie vaisselle [6.02], assortie d'un stockage tampon des déchets [6.03] issus des plateaux repas, et rejoint, après son nettoyage, le stockage de la vaisselle propre [6.04].

La plonge batterie [6.05] est destinée au lavage des ustensiles ayant servi à la préparation des repas en cuisine. Elle est complétée par un stockage de la batterie propre [6.06].

Les Norvégiennes qui ont servi à la livraison des plats postés sont réceptionnées dans un local de retour des Norvégiennes [6.07], en liaison avec le lavage des Norvégiennes [6.08] avant leur réutilisation.

Un local ménage [6.09] complète l'ensemble.

5.6.1 Organisation de la zone de dépose plateaux

Le principe du tri participatif a été souhaité par le Maître d'Ouvrage pour impliquer les convives à agir dans une politique de diminution des déchets.

La dépose des plateaux [6.01] permet aux convives le tri participatif selon la méthodologie suivante :

1. tri des déchets sur des meubles spécifiques ;
2. dépose de chaque composant du plateau dans des casiers spécifiques (couvert, verres, assiettes, ramequins, plateau) sur des meubles adaptés.

Les casiers sont alors déplacés par les agents de cuisine vers des convoyeurs qui les dirigeront vers le lave-vaisselle, et le lave-plateaux.

Le concepteur proposera l'implantation des équipements afin de fluidifier le passage des convives en évitant les attentes en salle de restauration.

Il sera en plus prévu en cas de dysfonctionnement du lave-vaisselle une organisation de dépose sur des chariots. plateaux Cela qui implique de créer une porte de 1,20 m pour les véhiculer vers la laverie-vaisselle.

5.6.2 Traitement de la vaisselle sale

Le traitement de la vaisselle sale comprend les opérations principales suivantes :

- le débarrassage ;
- le tri et l'évacuation des déchets ;
- le lavage proprement dit ;
- le rangement de la vaisselle propre.

Il nécessite des postes de travail spécifiquement équipés et comporte de nombreuses manutentions :

- la réception de la vaisselle sale ;
- le pré-nettoyage des assiettes ;
- le trempage des couverts ;
- le classement de la vaisselle par catégories ;
- la constitution de casiers avant introduction de la vaisselle dans la machine à laver ;
- le lavage ;
- le vidage ;
- le stockage de la vaisselle propre.

Le concepteur prévoira les équipements assurant une qualité du lavage, du rinçage, et surtout du séchage des composants du plateau pour faciliter leur stockage.

5.6.3 Organisation et équipement de la laverie vaisselle

La laverie vaisselle [6.02] sera assurée par une machine à laver à convoyeur qui assure elles-mêmes la totalité de la manutention.

La machine à convoyeur est équipée de différents accessoires et compléments : surchauffeur et condensateur de buées pour limiter la production d'eau chaude (utilisation d'eau froide, réutilisation des calories de buées). Ne pas oublier la nécessité d'un adoucisseur d'eau pour éviter les problèmes d'entartrage si l'eau n'est pas adoucie au préalable. Le concepteur pourra prévoir une piste spécifique pour permettre un lavage séparé des couverts par exemple.



Il sera prévu un lave-plateau pour le lavage des plateaux.

La table vaisselle sale de la machine à laver se trouve du côté de l'arrivée des plateaux et de l'accès direct au stockage tampon des déchets [6.03], évacués ensuite par chariots, bacs mobiles... La table de sortie est orientée vers le local de stockage de la vaisselle propre.

Pour faciliter le travail des agents, il est prévu :

- des surfaces pour pouvoir aménager des postes assis-debout ;
- une zone destinée au contenant de la vaisselle cassée ;
- des espaces suffisants pour stocker et manœuvrer les chariots de vaisselle propre ;
- une évacuation des bouteilles en verre, en plastique et des canettes s'il n'existe pas de tri participatif en amont, cette dernière solution étant toutefois à privilégier ;
- un lave main à commande non manuelle.

5.6.4 Stockage de la vaisselle propre

Le stockage de la vaisselle propre [6.04] se fait directement sur des chariots chargés de vaisselle et utilisés pour le dressage des couverts (amélioration des conditions de travail). Il est accessible depuis les locaux des secteurs prétraitement et production et l'espace de distribution. Dans tous les cas, la vaisselle est protégée des contaminations.

5.6.5 Organisation spatiale de la plonge batterie

La plonge batterie [6.05] est aménagée pour faciliter le respect de la marche en avant. Par exemple, l'évacuation des contenants à déchets s'effectue directement vers le secteur déchets, sans passer par les secteurs de prétraitement et de production.

5.6.6 Stockage de la batterie propre

Le stockage de la batterie propre [6.06] s'effectue hors de la plonge batterie, à l'abri des contaminations. Le local est équipé d'étagères métalliques inoxydables, en quantité suffisante.

5.6.7 Retour et lavage des Norvégiennes des repas postes

En cas de plats postés, des Norvégiennes sont utilisées pour le transport des denrées vers et depuis les lieux excentrés de prise de repas. Un local de retour des Norvégiennes [6.07] permet de les réceptionner et un local de lavage des Norvégiennes [6.08], situé entre leur départ et leur retour, permet de les nettoyer avant réutilisation.

5.6.8 Dispositions communes à la laverie vaisselle, la plonge batterie et le lavage des Norvégiennes

La laverie vaisselle, la plonge batterie et le lavage des Norvégiennes génèrent des nuisances sonores, chocs des pièces, bruit des machines... Il faut donc :

- choisir des machines peu bruyantes ;
- installer un plafond absorbant, résistant à l'humidité et nettoyable ;
- préférer des dalles jointoyées au silicone et fixées pour résister au jet d'eau moyenne pression ;
- ne jamais découper un panneau acoustique pour le passage de réseaux (eau, gaz, électricité...), prévoir un panneau lisse standard.

Par ailleurs, les activités effectuées dans ces locaux engendrent beaucoup d'humidité. Il s'agit donc de :

- capter à la source les vapeurs des machines ou des bacs ;
- ventiler les locaux mécaniquement et en légère dépression par rapport aux autres locaux du secteur production ;
- évacuer les eaux au pied des bacs de lavage et des machines grâce à des caniveaux avec caillebotis à mailles crantées ;
- prévoir des tunnels de séchage pour limiter les zones d'égouttages des composants de vaisselles avant leur stockage.

5.7 SECTEUR 7 : Secteur déchets



Les déchets produits dans un ensemble de restauration collective doivent être rigoureusement gérés car ils constituent une source :

- de contamination des locaux, des matériels et des denrées ;
- d'attraction pour les nuisibles (insectes, rongeurs, animaux domestiques...) ;
- de pollution environnementale.

Le secteur des déchets est indispensable pour leur pré-collecte aux différentes étapes de l'activité, leur stockage séparé avant enlèvement et leur isolement vis-à-vis des autres flux internes, en particulier les circuits propres. C'est pourquoi il comporte, en amont, l'installation de stockages intermédiaires dans les secteurs réception, prétraitement, production et lavage, et en aval, pour leur regroupement :

- un stockage réfrigéré des déchets [7.01], réservé aux déchets organiques ;
- un stockage non réfrigéré des déchets [7.02], dédié aux déchets secs ;
- un stockage des palettes et consignes [7.03] ;
- une aire extérieure d'enlèvement [7.04] ;
- un local de lavage des conteneurs à déchets [7.05].

Les éléments développés ci-après exposent les grands principes de la gestion des déchets dans un ensemble de restauration collective.

5.7.1 Stockages intermédiaires

Les stockages intermédiaires permettent le tri à la source des déchets produits en amont de leur regroupement dans le secteur déchets. Leur nombre et caractéristiques sont fonction de la taille et de l'organisation du restaurant. Le dispositif comprend 6 emplacements, suffisamment équipés et dimensionnés (y compris les espaces de manœuvre) pour recevoir les déchets produits dans chaque secteur concerné :

- **un en secteur réception** afin de recueillir les emballages de transport (cartons, films plastiques, bois...) : les enveloppes de protection qui ne sont pas au contact direct des denrées sont retirées au maximum avant stockage et dans tous les cas, avant introduction dans les locaux de production ; pour réduire leur volume, ces déchets sont traités sur place à l'aide de broyeur-compacteur de cartons, compacteur de boîtes métalliques...
- **deux en secteur prétraitement** : un en légumerie et un en déboîtage - déconditionnement (chariots Collecteurs De Déchets, CDD), pour la récupération sélective des emballages primaires (plastiques, métaux, verre...) et des déchets alimentaires ;
- **deux en secteur production** : un CDD en préparation froide et un en cuisson (équipé en complément d'un récipient pour les huiles alimentaires usagées) pour la pré-collecte des déchets alimentaires et des emballages introduits par erreur ;
- **un en secteur lavage** pour les emballages et les déchets alimentaires issus des plateaux des convives : accessible depuis la laverie vaisselle, le stockage tampon des déchets est complété par un tri participatif à proximité de la dépose-plateaux, deux dispositifs décrits au chapitre précédent.

5.7.2 Stockages réfrigéré et non réfrigéré des déchets

L'optimisation des circuits de déchets et de leur transport par le personnel et le respect des règles sanitaires impose la simplification des flux : le stockage réfrigéré des déchets [7.01] et le stockage non réfrigéré des déchets [7.02] sont facilement accessibles depuis les stockages intermédiaires selon le principe de la marche en avant et du non-croisement avec les circuits propres. Ainsi, l'évacuation des déchets vers ces locaux spécifiques doit préférentiellement se faire en fin de production et préalablement aux opérations de nettoyage et de désinfection des locaux.

Le stockage réfrigéré accueille les déchets fermentescibles, déchets alimentaires ou « biodéchets » et huiles alimentaires usagées, le stockage non réfrigéré, les déchets secs, tels les emballages vides.

Leur proximité avec l'aire extérieure d'enlèvement facilite la collecte. Ils constituent un sas : dotés d'un accès interne, ils ne communiquent pas avec les secteurs propres mais possèdent une porte de sortie vers l'aire d'enlèvement, l'ensemble étant dimensionné pour permettre les manœuvres aisées des conteneurs.

Les stockages des déchets peuvent par ailleurs être séparés des bâtiments de restauration, dans des locaux indépendants.

Les deux locaux de stockage réfrigéré et non réfrigéré des déchets sont complétés par un stockage des palettes et consignes [7.03], facilement accessible depuis le hall de réception des denrées.



Organisation

Les conteneurs de stockage sont étanches, équipés de couvercle et adaptés aux caractéristiques des déchets qu'ils reçoivent. Leur affectation suivant les différentes filières de traitement est aisément identifiable. Faciles à utiliser (hauteur adaptée, roulettes de mobilité) et à entretenir (nettoyage et désinfection), ils ne pénètrent jamais dans les secteurs propres.

Des contenants spécifiques sont utilisés pour la collecte et le stockage des huiles de friture usagées.

L'accès extérieur permet les évolutions du camion d'enlèvement et une manipulation aisée des conteneurs.

Équipement technique et hygiène

- Les locaux sont fermés, réservés au stockage des déchets, à l'abri des nuisibles.
- Ils sont protégés de la chaleur et des intempéries. S'ils sont à l'extérieur, ils possèdent une couverture pour éviter l'action directe du rayonnement solaire et des précipitations.
- Les sols et parois sont en matériaux lisses, imperméables, imputrescibles, faciles à nettoyer et à désinfecter, de couleur claire. Les sols sont antidérapants. Dans le cas d'un stockage extérieur, le sol, en ciment lisse, est en pente vers un égout.
- Les locaux sont pourvus d'une centrale d'hygiène, équipée en eau chaude (ECS), et d'un système d'évacuation des eaux usées, avec siphon de sol.
- L'installation électrique doit résister à un lavage au jet.
- Les locaux sont munis d'un éclairage, éventuellement à détection de présence à l'entrée.
- La ventilation les maintient en dépression par rapport aux locaux contigus grâce à une extraction d'un débit supérieur aux entrées d'air. L'air admis peut provenir de l'extérieur (tout air neuf) ou de locaux intermédiaires non chauffés.
- Leur implantation ne constitue pas une source de contamination pour les secteurs de travail et de restauration. En particulier, l'air pour ventiler la cuisine n'est pas prélevé à leur proximité.
- Les stockages de déchets secs et organiques sont séparés, seul ce dernier est climatisé (de l'ordre de + 12°C), notamment en région chaude ou si la fréquence d'enlèvement des déchets fermentescibles dépasse 48 heures.

5.7.2-1 Aire extérieure d'enlèvement

L'aire extérieure d'enlèvement [7.04] est une surface aménagée pour permettre le stationnement temporaire des conteneurs et leur ramassage par les services en charge de leur enlèvement. La collecte des déchets s'effectue toujours par un accès différent de l'aire extérieure de réception.

Il est indispensable de garantir son accessibilité pour le personnel du restaurant et les préposés à la collecte, spécifiquement au niveau de la longueur des trajets et des pentes, un conteneur en polyéthylène de 1 100 l pesant à vide 85 kg et de 800 à 1 200 kg rempli. Il faut également éviter d'imposer des manœuvres en marche arrière aux véhicules de collecte.

L'aire extérieure d'enlèvement interdit en outre toute insalubrité pour l'établissement et le voisinage. Elle est préférentiellement couverte, en fonction du climat local. Elle dispose :

- d'un sol étanche facile à nettoyer et à désinfecter ;
- d'un système de nettoyage, avec évacuation séparée des eaux usées et des eaux pluviales.

Elle est sécurisée pour empêcher les bacs de se déplacer, en cas de vent par exemple. Elle est clairement délimitée et interdit tout stationnement abusif.

Les opérateurs amenés à intervenir à l'intérieur de l'établissement pour la vidange des bacs à graisses, la collecte des fûts d'huiles alimentaires usagées, le ramassage de certains déchets volumineux... disposent d'accès aisés aux véhicules concernés, isolés des zones propres.

5.7.3 Lavage des conteneurs à déchets

Le local de lavage des conteneurs à déchets [7.05] permet le nettoyage et la désinfection des bacs, après chaque vidage. Il peut s'agir d'une aire extérieure mais il faut alors veiller à ne pas occasionner de gênes particulières pour le voisinage (nuisances sonores, olfactives et visuelles) et s'assurer de l'évacuation satisfaisante des eaux usées produites vers le réseau correspondant.

5.8 SECTEUR 8 et 9 : Secteur personnel EdA/prestataire extérieur et administration



Ces deux secteurs regroupent les locaux nécessaires à la gérance de l'ensemble de restauration collective (administration) :

- bureau du gérant, avec adjoint [8.01] ;
- et les blocs hygiène indispensables au personnel :
- linge propre / linge sale [8.05] et [9.01] ;
 - vestiaires douches Femmes [8.06] et [9.03] ;
 - sanitaires Femmes [8.07] et [9.04] ;
 - sanitaires Hommes [8.08] et [9.05] ;
 - vestiaires douches Hommes [8.09] et [9.06].

Ils sont complétés par deux locaux ménage [8.04] et [9.02], à raison d'un par secteur. Pour sa prise de repas, le personnel peut utilement s'installer dans la salle à manger du restaurant, en dehors des heures réservées aux clients.

Une aire extérieure de stationnement (offrant des zones adaptées aux divers types de véhicules, VL, motos, vélos...) vient compléter l'ensemble. Elle est mutualisée entre le personnel EdA et d'éventuels prestataires extérieurs.

En effet, à terme, les agents travaillant dans les ensembles de restauration collective sont susceptibles d'appartenir à l'EdA, au MINARM, comme personnel civil et/ou militaire, mais aussi à des sociétés externes, notamment dans le secteur lavage. Cette diversité s'ajoute au respect de la réglementation qui impose de différencier les installations sanitaires du personnel masculin et féminin, ainsi que des personnes en situation de handicap (PSH).

Par ailleurs, le personnel est amené à travailler dans des secteurs distincts :

- administration (secteur sale) ;
- réception (secteur sale) ;
- stockage, y compris déchets (secteurs sales) ;
- prétraitement, production, distribution (secteurs propres) ;
- plonge batterie et laverie vaisselle (secteur propre).

Compte tenu des éléments précédents, les accès du personnel, les stockages de linge propre et sale ainsi que les vestiaires, douches et sanitaires sont répartis de la manière suivante :

1. un bloc commun à l'administration, au stockage, au prétraitement, à la production, à la distribution, l'unique communication entre les parties administrative et de travail étant l'accès mutualisé que tous les agents empruntent conjointement ;
2. un bloc dédié, au personnel du prestataire extérieur sous-traitant de la SRC.

Des sanitaires de proximité, différenciés par sexe, peuvent être aménagés afin que le personnel n'ait pas à parcourir de longues distances pour se rendre dans les blocs hygiène des secteurs 8 et 9.

Les agents amenés à manipuler les denrées alimentaires sont astreints à la plus grande propreté personnelle et doivent porter des tenues adaptées et propres. La conception, les dimensions et la ventilation des commodités conditionnent leur niveau d'hygiène. La marche en avant des salariés entraîne les séquences suivantes :

1. une entrée par l'extérieur du bâtiment ;
2. des stockages différenciés pour le linge propre et le linge sale ;
3. des vestiaires différenciés par sexe pour le déshabillage et l'habillage, avec douches et séparation physique des vêtements de ville et de travail ;
4. des sanitaires différenciés par sexe comprenant des lavabos.

5.8.1 Linge propre et sale

Dans le hall d'entrée du personnel, et des prestataires extérieurs, un stockage pour le linge propre et sale [8.05] et [9.01] est aménagé de sorte que tout contact entre les tenues de travail propres, le linge sale et les effets civils ou militaires soient évité (armoires cloisonnées ou différenciées, réceptacles pour les vêtements sales...). Deux locaux dédiés ne sont pas obligatoires, il est cependant possible de les séparer.

5.8.2 Vestiaires douches femmes et vestiaires douches hommes



Les vestiaires douches Femmes [8.06] et [9.03] et les vestiaires douches Hommes [8.09] et [9.06] comprennent un nombre suffisant de sièges et d'armoires individuelles, surélevées, en matériaux facilement nettoyables, d'au moins 1,80 m de hauteur et au toit incliné, comportant éventuellement un banc intégré.

Des douches sont aménagées, suffisamment spacieuses pour individualiser un compartiment habillage.

5.8.3 Sanitaires femmes et sanitaires hommes

Les sanitaires Femmes [8.07] et [9.04] et les sanitaires Hommes [8.08] et [9.05] comportent des équipements dont le nombre et le type sont conformes au code du travail et sont calculés sur la base de l'effectif armant l'ensemble de restauration, en tenant compte du ratio Hommes / Femmes et des personnes en situation de handicap, en accord avec la réglementation relative à l'accessibilité des PSH.

Cabinets d'aisance

Les cabinets d'aisance, à l'anglaise, comprennent une cuvette et une chasse d'eau, raccordées à un système d'évacuation efficace. Les sièges à la turque sont proscrits car ils favorisent la transmission des germes par les semelles des chaussures.

Le sol, les parois et les plafonds sont constitués de matériaux lisses, imperméables, imputrescibles et résistants à un nettoyage fréquent. Pour faciliter l'hygiène, les équipements suspendus (point bas à 20 cm du sol) sont recommandés. De même, la hauteur des portes des toilettes comporte une partie libre jusqu'au sol de 15 cm.

Lavabos

Des lavabos sont judicieusement situés à la sortie des toilettes pour que l'employé passe devant en retournant en zone de travail. Les appareils sont à commande non manuelle, alimentés par un débit suffisant d'eau tiède réglée en amont (eau mitigée et adoucie si nécessaire, avec mitigeur au plus près du point de puisage) et équipés de distributeurs de savon et d'essuie-mains hygiéniques (les sèche-mains électriques sont interdits pour des raisons sanitaires).

5.9 SECTEUR 10 : Secteur clients

Les clients sont répartis en plusieurs flux en fonction de leur type de restauration et de leur classe :

1. les clients MdR et assimilés se rendant à la restauration régaliennne :
 - hall avec sas et guichet multiservices [10.01] ;
 - cabine de change – [10.07] ;
 - sanitaires Femmes [10.02] ;
 - sanitaires Hommes [10.03] ;
 - distribution MdR [05.01a] ;
 - salle à manger MdR [10.05a] ;
2. les clients cadres et assimilés se rendant à la restauration régaliennne :
 - hall avec sas et guichet multiservices [10.01] ;
 - cabine de change – [10.07] ;
 - sanitaires Femmes [10.02] ;
 - sanitaires Hommes [10.03] ;
 - distribution cadres [05.01b] ;
 - salle à manger cadres [10.05b] ; et éventuellement salles attribuées [10.55]
3. les clients de la restauration alternative :
 - hall avec sas et guichet multiservices [10.01] ;
 - cabine de change – [10.07] ;
 - sanitaires Femmes [10.02] ;
 - sanitaires Hommes [10.03] ;
 - distribution RA [05.01] ;
 - salle à manger RA [10.01] ;
4. les clients du bar :
 - hall avec sas et guichet multiservices [10.01] ;
 - cabine de change – [10.07] ;
 - sanitaires Femmes [10.02] ;



- sanitaires Hommes [10.03] ;
 - Bar [10.51] ;
5. les clients d'une prestation (occasions particulières) : service à table, réception, cocktail... :
- salon attente vestibule – prestations [10.06] ;
 - vestiaires – prestations [10.07] ;
 - sanitaires Femmes – prestations [10.08] ;
 - sanitaires Hommes – prestations [10.09] ;
 - salles à manger prestations [10.10].

Le secteur clients restauration régaliennne comprend en outre deux locaux ménage [10.04] et [10.11], le premier positionné à proximité des sanitaires communs, le second servant également au secteur distribution avec lequel il se trouve en articulation. Un local de rangement du mobilier [10.12] complète cette zone dimensionnée pour recevoir le mobilier intérieur, en réserve, et extérieur, équipement saisonnier des terrasses éventuelles...

Le secteur clients restauration alternative possède un local de rangement du mobilier [10.12] afin de recevoir le mobilier intérieur, en réserve, et extérieur, équipement saisonnier des terrasses...

Le secteur clients prestation particulières comprend un local ménage [10.11], positionné à proximité des sanitaires dans le salon d'attente. Un local de rangement du mobilier [10.12] complète cette zone, dimensionné pour recevoir le mobilier intérieur, en réserve, et extérieur, équipement saisonnier des terrasses...

L'ensemble de ce secteur bénéficie d'une aire de stationnement (tenant compte des divers types de véhicules, automobiles, motos, vélos...), réservée aux clients et séparée de celles du personnel. Une zone de stationnement réservée aux clients de la prestation particulière est aussi ménagée.

5.9.1 Hall avec sas et guichet multiservices

Le hall avec sas et guichet multiservices [10.01] :

- comporte toujours un sas d'accès pour des raisons thermiques ;
- inclut un guichet multiservices ATLAS – point d'information pour l'accueil des clients, la vente des tickets...
- canalise les flux de convives surtout quand l'effectif est important ;
- préfigure l'organisation de la distribution, l'agencement de la salle à manger ;
- fait l'objet d'un traitement acoustique soigné.

Il s'agit d'un lieu important pour le convive qui doit y ressentir la coupure avec son travail. Il peut recevoir diverses fonctions annexes : outre le guichet multiservices, des renseignements sur les menus, des panneaux informatifs... peuvent y être positionnés.

5.9.2 Sanitaires femmes et sanitaires hommes

Les dispositions décrites ci-après concernent tous les sanitaires fréquentés par les clients : sanitaires Femmes [10.02] et sanitaires Hommes [10.03] des aménagements communs, sanitaires Femmes – prestations [10.08] et sanitaires Hommes – prestations [10.09] de la salle à manger prestations.

Réservés aux convives, équipés de cabinets d'aisance et de lavabos, ils ne doivent en aucun cas communiquer directement avec la salle de restauration ou les locaux renfermant des denrées alimentaires. Le nombre d'équipements est évalué en fonction de l'effectif par service.

Les lavabos, à commande non manuelle, sont équipés de produits de nettoyage. Pour le séchage des mains, des serviettes à usage unique ou des appareils automatiques à air chaud sont mis à la disposition.

5.9.3 Cabines de change

Contiguës respectivement au Hall et au salon d'attente vestibule – prestations [10.06], les cabines de change [10.07] sont au nombre de deux à chaque fois et sont mixtes.

5.9.4 Les salles à manger modulables

Fréquentée par les convives correspondants, les salles à manger modulables (MdR, cadre, RA) [10.05a, 10.05b et 10.01] sont aménageables :



- en fonction des catégories de consommateurs ;
- en fonction de prestations particulières, repas de cohésion...
- en fonction des services, par exemple, utilisation pour un faible effectif, le soir ou le week-end.

Elles sont fractionnable par des séparations mobiles permettant de délimiter de grands secteurs identifiés au programme de l'opération et d'aménager également des zones conviviales de 16 à 60 convives.

La structure à adopter est fonction du choix architectural. La nécessité d'avoir des superficies importantes oriente la solution vers une structure poteaux-poutres qui permet une meilleure flexibilité et une adaptation simplifiée aux modifications qui peuvent survenir dans le futur. La trame est déterminée par le concepteur selon l'effectif et le choix de l'organisation des tables qui doit permettre la création d'allées de 1,20 m environ entre tables occupées. Les hauteurs sous plafond sont adaptées aux dimensions en plan des salles pour assurer des proportions satisfaisantes à l'espace.

Les salles à manger modulable font l'objet d'attentions particulières pour leurs fonctionnements, leurs décorations et leurs confort, notamment acoustique. En effet, sans intervention, le niveau sonore prévisible sera élevé ce qui est gênant dans un lieu de rencontre et de détente. Un traitement étudié et réalisé avec soin est donc nécessaire :

- installation de surfaces absorbantes continues ou en îlots pour limiter la réverbération, situées prioritairement au plafond au-dessus des convives et éventuellement sur les murs ;
- aménagement de claustras acoustiques possédant de bonnes qualités d'absorption et d'isolation ;
- séparation de la zone de dépôt des plateaux vis-à-vis des tables les plus proches par une cloison facilement contournable pour ne pas gêner la circulation.

Les règles d'hygiène imposent que l'air de la salle à manger soit renouvelé sans que celui provenant des cuisines ne s'y diffuse, même après recyclage, et inversement. Par ailleurs, la disposition de l'espace doit éviter tout croisement de circulation, en particulier entre la sortie de la distribution et la dépôt des plateaux. Les matériaux sont résistants aux chocs et faciles à nettoyer, tout en offrant de bonnes qualités esthétiques.

Les branchements et évacuations des fontaines réfrigérantes, des distributeurs de boisson, des fours de réchauffage, ainsi que les bornes d'ingrédients sont prévus dès la conception.

Enfin, aucun vestiaire n'étant prévu pour les convives de la salle à manger modulable afin d'éviter tout vol d'effet, il sera réparti des patères dans la salle.

5.9.5 Salle à manger Self - MdR

Cette salle à manger est la plus « classique », elle suit les préconisations édictées ci-dessous. Elle donne accès au rangement du mobilier [10.12], au local ménage [10.11] et à la terrasse.

5.9.6 Salle à manger Self - Cadres

Cette salle à manger suit les préconisations édictées ci-dessous. Elle donne accès à la terrasse.

La salle est séparée en deux grandes zones séparées par une cloison fixe : l'espace salle à manger cadre et l'espace salles à manger attribuées. Au sein de l'espace salles à manger attribuées, l'espace est partitionné à l'aide de cloisons amovibles toute hauteur en 4 salles à manger : 2 salles à manger de 20 pax et 2 salles à manger de 12 pax. Ces 4 salles sont dites attribuées serviront aux repas des 4 chefs de corps présents à Mailly-le-Camp avec leurs équipes « resserrées ».

5.9.7 Salle à manger restauration alternative

La salle à manger restauration alternative suit les préconisations générales des salles à manger. Elle est en relation directe avec la zone distribution RA [05.01]. Elle donne accès au rangement du mobilier [10.12] et à la terrasse.

5.9.8 Salles à manger prestations particulières

La salle à manger prestations [10.10] fait l'objet de soins attentifs pour son fonctionnement, sa décoration et son confort, notamment en ce qui concerne son traitement acoustique.

5.9.9 Bar et réserve bar

L'ensemble de restauration collective comporte un bar [10.51] assorti d'une réserve bar [10.52], laquelle peut être dimensionnée pour abriter les vins fins. Il n'est pas prévu de local ménage directement dans le bar. C'est le local ménage du hall qui sera utilisé pour le nettoyage de cette zone.



Comptoir

Le comptoir se positionne préférentiellement face à l'entrée, visible dès l'arrivée. La loi sur l'accessibilité a donné naissance à des comptoirs accessibles aux PSH, plus bas (0,80 m maximum) avec un vide en partie inférieure (d'au moins 0,30 m de profondeur, 0,60 m de largeur et 0,70 m de hauteur).

Sol

Le comptoir s'accompagne toujours d'une petite estrade pour que le barman soit en léger surplomb. Cette estrade est située entre le mur du fond du bar et le bar. Le revêtement de sol y est généralement en PVC résistant au trafic intense, confortable et facile d'entretien. Cette estrade permet le passage de réseaux pour les fluides boissons (eau, tireuses à bière...).

Traitement acoustique

En l'absence de traitement acoustique, le niveau sonore prévisible dans un bar est élevé. Un traitement soigné est donc nécessaire, avec la mise en œuvre de surfaces absorbantes au plafond et, éventuellement, sur les murs.

5.10 SECTEUR 11 : Secteur locaux techniques

La conception des locaux techniques [11.01] doit permettre d'accéder aisément à toutes les installations qu'ils reçoivent pour faciliter la maintenance de l'ouvrage pendant son exploitation, dans des conditions optimales de sécurité pour les agents chargés de l'entretien, sans interférer avec les conditions d'hygiène à respecter à l'intérieur de l'établissement de restauration.

Ils regroupent l'ensemble des locaux nécessaires à la production, au stockage et à la distribution des fluides et énergie :

- Local chauffage ;
- Local eau destinée à la consommation humaine (EDCH), eau chaude sanitaire (ECS)... ;
- Local électricité ;
- Locaux compresseurs des groupes frigorifiques ;
- Local ventilation et traitement de l'air ;
- Local informatique EdA ;
- Local informatique DIRISI ;
- Dalle du Groupe électrogène sur l'aire extérieure de réception (seule la dalle, pas le groupe) ; ...
- Groupe froid de secours sur l'aire extérieure de réception (seule la dalle, pas le groupe)

Leur positionnement ne doit pas les rendre visibles depuis les espaces fréquentés par les convives. Leur accès s'effectue sans pénétrer dans l'enceinte de l'établissement (accès possible même en cas de fermeture du bâtiment), par des portes dimensionnées pour le remplacement des équipements et fermant à clef depuis l'extérieur, par des accès aisés pour les équipements positionnés en toiture, préférentiellement des escaliers, à défaut, des échelles à crinoline.

5.11 SECTEUR 12 : Secteur extérieurs communs

L'objectif au cœur de la conception doit être une **séparation des flux dans et autour du bâtiment** : piétons, deux roues, véhicules légers, véhicules lourds, accès des convives, du personnel... Outre l'évaluation des conditions de manœuvre des camions et la création d'aires de stationnement différenciées, il sera mis en œuvre un plan de circulation, séparant physiquement les flux, pour **assurer la fonctionnalité et la sécurité** de l'environnement de l'ensemble de restauration.

5.11.1 Traitement des accès

L'accès principal du restaurant, ne doit pas gêner la circulation : le portail sera en recul par rapport à la voirie dans cet objectif.

Un synoptique du plan de circulation et des signalisations horizontales et verticales à l'intérieur de l'emprise est mis en place dès l'entrée.

L'accès des piétons est particulièrement étudié de façon à éviter les risques de chute et garantir la sécurité vis-à-vis des autres flux, y compris pour les personnes en situation de handicap :

- distances de déplacement et dénivellations réduites au maximum ;
- sécurisations physiques des allées par la création de bordures, trottoirs, garde-corps...

Une protection contre les intempéries assure un confort supplémentaire non négligeable.



5.11.2 Traitement des circulations

La recherche de la sécurité optimale induit les dispositions suivantes :

- sens de circulation unique, de préférence en sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- éviter les croisements des différents flux, en créant et délimitant, si possible physiquement, des couloirs de circulation séparés par type : piétons - véhicules légers visiteurs – véhicules légers salariés - poids lourds...
- aménager et sécuriser les croisements éventuels pour faciliter la visibilité ;
- éclairer les circulations (20 lux), les aires de manœuvres et de stationnement (50 lux), les zones de croisement (100 lux).

5.11.3 Traitement des aires de stationnement

L'aire de stationnement accessible aux convives est séparée de celle réservée au personnel. Elles sont positionnées de manière à réduire la circulation piétonne jusqu'aux entrées différenciées de l'établissement. Elles comportent des emplacements dédiés aux deux-roues, motos et vélos. Au sein de l'aire stationnements convive, une zone est réservée au stationnement autorité, en relation avec le secteur prestations particulières du bâtiment.

La conception des aires permet aux véhicules de quitter préférentiellement le stationnement en marche avant.

Par ailleurs des fourreaux permettant d'acheminer les réseaux futurs pour l'alimentation de bornes de rechargement électriques seront prévues sur toutes les places de stationnement du personnel SRC et EdA (20 places) et sur tous les stationnements convives (places) et autorités (places). Le raccordement de l'alimentation des places du personnel SRC et EdA se fait sur le bâtiment tandis que les autres places seront raccordées sur le réseau du Minarm et des espaces extérieurs.

L'emplacement des bornes vis-à-vis du bâtiment sera étudié à l'aune du risque incendie.

5.11.4 Eclairage extérieur

Les cheminements et accès créés seront éclairés aux moyens de bornes lumineuses. Si l'éclairage extérieur n'est pas compté pour la RE, il est cependant judicieux d'envisager l'emploi de candélabres solaires autonomes. L'absence de réseau rentabilise ce choix. La performance de ces lampadaires pourra engendrer une période d'éclairage plus importante puisque gratuite. Un éclairage extérieur des accès au bâtiment sera réalisé. Celui-ci sera commandé sur détection de présence et horloge crépusculaire.



6. ANNEXES

- Annexe 1 : Plan informatique ;
- Annexe 2 : Plan informatique des réseaux ;
- Annexe 3 : Rapport de détection des réseaux ;
- Annexe 4 : Relevé topographique ;
- Annexe 5 : Rapport géotechnique initial ;
- Annexe 7 : Etude pyrotechnique ;
- Annexe 8 : Fiche explosifs ;
- Annexe 9 : FEB et CCTP DIRISI (directive interarmées de l'infrastructure des réseaux de desserte) ;
- Annexe 10 : Guide du CETID de recommandations pour la programmation, la conception et la réalisation des ensemble de restauration du ministère des armées version A de juillet 2018 ;
- Annexe 11 : Extrait CCTP maintenance GMAO ;
- Annexe 12 : ROM-Descriptif technique MRC V2
- Annexe 13 : Instruction militaire n°3100066/DEF/ARM/DRH-MD
- Annexe 14: Guide DGA Food Defense_2014;
- Annexe 15 : Guide_PMS_V5 ;
- Annexe 16 : Guide d'accompagnement portant sur l'arrêté du 20 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense ;
- Annexe 17 : 2021_V2_Mémento Normalisation Sécurité Alimentaire – CIRL ;
- Annexe 18 : MINARM "Eaux destinées à la consommation humaine. Mémento à l'usage des pilotes de processus de la Défense (version 2 / octobre 2014) ;
- Annexe 19 : Schéma fonctionnel ;
- Annexe 20 : Totem annonce des travaux ;
- Annexe 21 : Bâche travaux
- Annexe 22 : Signalétique
- Annexe 23 : Etude environnement ;
- Annexe 24 : Rapport de pollution de sol