

DIRECTION MARCHES ET DE L'EXTERNALISATION

APPEL D'OFFRES DME 023/ 2025 :
PRESELECTION D'ENTREPRISES POUR LE PROJET DE
"CONSTRUCTION DES ATELIERS CENTRAUX DE LA SNIM A
ZOUERATE"
TERMES DE REFERENCE



SOMMAIRE

1. Présentation de la SNIM.....	3
2. Conception du projeté	3
3. Objet de l'appel à candidature	4
4. Localisation du site	4
5. Entreprises admises à concourir	4
6. Informations/ Documents à fournir par le soumissionnaire.....	4
7. Documents constitutifs de la proposition.....	6
8. Date limite de réception des propositions.....	6
9. Langue de l'offre	6
10. Propositions hors délais	7
11. Ouverture des plis.....	7
12. Vérification de la Conformité des propositions.....	7
13. Evaluation techniques des propositions.....	7
14. Evaluation techniques des propositions.....	8
15. Contacts avec la SNIM.....	8
16. Suite à donner à l'appel à candidature.....	8
17. Frais de soumission.....	8
Annexe 1 :	9

1. Présentation de la SNIM

La SNIM (Société Nationale Industrielle et Minière) est une entreprise d'envergure nationale importante qui intervient dans divers secteurs de l'économie nationale. Elle exploite, depuis plus d'un demi-siècle, des gisements de minerais de fer situés autour de la cité minière de Zouerate, dans la Région de Tiris Zemmour au nord de la Mauritanie.

Les gisements de la SNIM sont exploités par la méthode dite « à ciel ouvert ».

Les minerais de fer sont acheminés par trains jusqu'au Port minéralier de Nouadhibou situé sur la Côte Atlantique à 700 km de Zouerate où les « minerais marchands » sont chargés dans des navires minéraliers pour exportation.

2. Description du projet Ateliers Centraux

La SNIM envisage la construction des nouveaux ateliers centraux à Zouerate pour remplacer les ateliers actuels devenus obsolètes et qui ne sont plus adaptés pour répondre aux besoins de maintenance des engins de la mine.

Le projet des Ateliers Centraux sera composé de :

Numéro	Désignations
1	1 Atelier machine outils
2	1 Atelier chaudronnerie
3	1 Atelier camions mine (Dumper)
4	1 Atelier bulls
5	1 Atelier pelles hydrauliques
6	1 Atelier électrique
7	1 Atelier alternateurs démarreurs
8	1 Atelier froid
9	1 Atelier flexibles
10	1 unité de Stockage lubrifiant et centrale airt comprimé
11	1 Atelier révision moteurs Diesel+Stockage
12	1 Station de lavage (Nouveau bâtiment)
13	Atelier existant à modifier pour devenir 1 atelier pour pelles hydraulique
14	Ateliers existant à modifier pour devenir Atelier Révision organes hydrauliques
15	1 Bâtiment pour l'Administration (B)
16	1 Poste de livraison
17	1 Postes de transformation
18/ 18a	1 Bache à eau
19	1 Batiment pompiers
20	1 Atelier PL-VL
21	1 Atelier servitudes
22	1 Atelier pneumatique
23	1 Bâtiment pour Administration (A)
24	Des Abris couvert ouvert
25	1 Abri acides
26	1 Abri gaz
27	1 Bloc social -bureaux
28	1 Station d'épuration d'eau (STEP) préfabriquée ou fosse

Voir l'**annexe 2** du présent dossier de consultation.

3. Objet de l'appel à candidature

La présente consultation a pour objet la présélection d'entreprises ou groupements d'entreprises spécialisés dans la construction de bâtiments industriels modernes devant servir d'ateliers équipés pour la maintenance et l'entretien d'engins miniers et logistique y compris les bâtiments pour l'administration, avec tous les aménagements requis.

4. Localisation du site

Le nouveau projet des Ateliers Centraux sera réalisé à Zouerate au niveau du site minier au nord de la Mauritanie.

5. Entreprises admises à concourir

Sont admises à concourir les entreprises ou groupements d'entreprises spécialisés dans la réalisation de structures de génie civil, et plus particulièrement de bâtiments industriels à usage d'ateliers de maintenance et de réparation d'engins utilisés dans le domaine de l'exploitation du minerai de fer avec toutes les utilités et pouvant justifier de leurs capacités juridiques, techniques et financières et étant à jour vis-à-vis de toutes leurs obligations légales, qu'elles (ils) participent à titre individuel ou dans le cadre d'un groupement.

6. Informations/ Documents à fournir par le soumissionnaire

Pour qu'ils puissent être présélectionnés, les soumissionnaires doivent fournir les informations demandées ci-après et remplir ou dépasser certains critères minimaux, tels que listés ci-dessous :

- Lettre de manifestation d'intérêt dûment remplie conformément au modèle à l'**annexe 1**.
- Copies des documents administratifs les plus récents : statut légal, registre de commerce, lieu d'enregistrement du siège avec une procuration autorisant le signataire de l'offre
- Une présentation globale du candidat, indiquant :
 - La description de son organisation
 - L'organigramme général de son entreprise
 - Le nombre total d'employés du candidat au moment du dépôt de la candidature,
 - Ses moyens matériels disponibles
 - Ses domaines d'activités
 - Ses références générales et spécifiques
 - Ses Certificats d'homologation par un organisme agréé (ISO ou autres)
 - Toute autre information pertinente permettant d'apprécier l'envergure de l'entreprise
- Etats financiers et les chiffres d'affaires des cinq dernières années **certifiés par un commissaire aux comptes**. L'entreprise candidate (soumissionnaire unique) ou le joint-venture/consortium dans son ensemble, doit avoir un chiffre d'affaires moyen annuel au cours des cinq (5) dernières années équivalent au minimum à 25 Millions d'Euros. Dans le cadre d'un groupement, le chef de file doit avoir au moins un chiffre d'affaire moyen annuel de 17 Millions d'Euros au cours des cinq dernières (5) années.

Ce chiffre d'affaires doit provenir, en bonne partie, de projets réalisés dans le domaine des bâtiments industriels de haut standing (Ateliers de maintenance industrielle, usines faits de hangars et de bâtiments industriels, complexes industriels et autres réalisations similaires).

Les chiffres d'affaires non certifiés ne seront pas pris en compte.

- Liste des principales personnes d'encadrement du candidat avec les CV, notamment :
 - Ingénieurs
 - Les techniciens des travaux,
 - Autres.
- Liste du personnel d'encadrement et de soutien destinés à l'exécution du projet (liste doit être maintenue lors de la réponse à l'appel d'offres travaux consécutif à la présente phase de pré qualification et pendant l'exécution du futur marché travaux qui sera éventuellement conclu.
- Liste des projets déjà exécutés au cours des dix (10) dernières années et relative à la construction industrielle (Ateliers d'entretien ou de maintenance industrielle d'engins, usines faites de hangars et de bâtiments industriels, complexes industriels et autres réalisations similaires ...)

Chaque référence fournie devra comporter les indications suivantes :

- Années et/ou périodes de réalisation
 - Lieu de réalisation
 - Noms des maîtres d'ouvrages
 - Montant du marché
 - Attestations de bonne fin.
- Liste des équipements dont dispose le candidat pour la réalisation des travaux et ceux à mobiliser dans le cadre du projet qui doivent comprendre:
 - Grues
 - Nacelles
 - Centrale à béton complète d'au moins 40m³/h.
 - Une pompe à béton (≥ 40m³/h) et 2 camions toupies de 7m³ au moins.
 - Lot de coffrage métallique et d'échafaudage.
 - Lot de matériels de fabrication et de montage charpentes métalliques
 - Moyens de terrassement,
 - Chariots élévateurs

Cette liste doit être maintenue lors de la réponse à l'appel d'offres travaux consécutif à la présente phase de pré qualification et pendant l'exécution du futur marché travaux qui sera éventuellement conclu.

Le soumissionnaire fournira dans son offre technique, les preuves de possession de ces équipements (preuves d'acquisition, cartes grise au nom du soumissionnaire ou tout autre justificatif recevable), **à défaut son offre pourrait être rejetée.**

- Liste des litiges

N.B : Les groupements formés dans le cadre de cette présélection doivent être conservés jusqu'à la fin d'exécution du projet.

Critères éliminatoires : Les entreprises doivent impérativement satisfaire les critères ci-après, sous peine d'être éliminées:

- ✓ Réalisation d'au moins deux projets composés bâtiments industriels de même envergure que le projet envisagé (ateliers de maintenance et de réparation de même envergure, usines ou complexes industrielles faites avec les ouvrages similaires, et autres réalisations similaires (nature et envergure)) au cours des 10 dernières années **avec attestations de bonne exécution**.
- ✓ Avoir le niveau de chiffre d'affaire moyen annuel évoqué ci-dessus.

En cas de groupement, le chef de file devra satisfaire au premier critère ; le deuxième critère est à satisfaire par chacun des membres du groupement ou cumulativement en additionnant les chiffres de tous les membres, toutefois le chef de file doit avoir un chiffre d'affaire moyen annuel de 20 millions d'euro .

Le soumissionnaire unique doit satisfaire aux deux critères.

7. Documents constitutifs de la proposition

Les dossiers de candidature comprenant l'ensemble des informations demandées **au chapitre 6** doivent être présentées en un exemplaire papier original et un exemplaire numérique (sur support USB). Ils seront placés dans une enveloppe **fermée** portant l'adresse:

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
Société Nationale Industrielle et Minière
Direction des Marchés et de l'Externalisation
Division des Marchés
BP 42 Nouadhibou
Mohamedou Bamba MOHAMED MEGUETT
E-mail : mb.meguett@snim.com
Tél Bureau : +222 45 74 12 12 / Tél Mobile : +222 44 90 35 58

Et la mention:

"Ne pas ouvrir – Avis de présélection des entreprises pour la construction des Ateliers Centraux de la SNIM à Zouerate".

8. Date limite de réception des propositions

Les propositions doivent parvenir, sous pli fermé par voie postale recommandée ou par Rapide Poste à **la SNIM** à l'adresse indiquée **au chapitre 7** ci-dessus, au plus tard le **07/07/2025 à 14H30 GMT**.

La SNIM se réserve le droit de prolonger, en cas de nécessité, le délai de réception des offres.

9. Langue de l'offre

Les propositions doivent être rédigées en langue française. Au cas contraire, elles doivent être accompagnées de traduction certifiée en français (agrément du traducteur agréé).

N.B: Les documents traduits par le candidat lui-même ne seront pas acceptés et l'évaluation ne tiendra pas compte des documents en question. La traduction doit être effectuée par un traducteur agréé et l'agrément de ce dernier doit être remis avec l'offre.

10. Propositions hors délais

Toute proposition parvenue après expiration du délai fixé ci-dessus, ne sera pas prise en compte.

11. Ouverture des plis

L'ouverture des plis aura lieu dans les locaux de **la SNIM à Nouadhibou**, à le **17/07/2025** à **10H30 GMT**.

12. Vérification de la Conformité des propositions

La SNIM vérifiera que tous les documents et informations **au chapitre 6** du présent appel à candidature ont été fournis.

Les propositions comportant des écarts importants seront jugées non recevables et seront rejetés.

13. Evaluation techniques des propositions

13.1 Recevabilité

La SNIM vérifiera que les critères éliminatoires fixés **au chapitre 6** ont été satisfaits. Tout soumissionnaire qui ne fournit pas les preuves nécessaires qu'il remplit ces critères verra sa proposition rejetée.

13.2 Evaluation technique détaillée

Seules les propositions jugées recevables conformément au **chapitre 12** ci-dessus, seront évaluées techniquement. L'évaluation portera sur l'analyse et la notation des rubriques du tableau ci-dessous :

item	Rubriques	Barème
1	Fourniture de tous les documents exigés dans la consultation et qualité de présentation du dossier de candidature	
2	Présentation globale de l'entreprise (organigramme général, nombre total d'employés, certificats d'homologation...)	
3	Principales personnes d'encadrement proposées par le candidat pour l'exécution du projet (Qualification, ancienneté, expérience spécifique, disponibilité pour l'entreprise)	
4	Références générales et spécifiques de l'entreprise au cours des dix (10) dernières années	
5	Equipements et matériels dont dispose l'entreprise (nombre, capacité des équipements, propriété ou location, diversité ...)	
6	Equipements et matériels (nombre, capacité des équipements, propriété ou location, diversité ...) destinés aux travaux du projet	
7	Chiffres d'affaires au cours des 5 dernières années	

	TOTAL DES POINTS	100
--	-------------------------	------------

14. Evaluation techniques des propositions

Pour se faire présélectionner, les candidats doivent remplir les critères de qualification et obtenir une note technique supérieure ou égale à 70 points.

15. Contacts avec la SNIM

Aucun candidat n'entrera en contact avec **la SNIM** sur aucun sujet concernant sa proposition, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où les entreprises pré-qualifiées seront désignées. Tout effort d'un candidat tendant à influencer l'évaluation des propositions pourra avoir pour résultat de le faire écarter de la pré-qualification.

16. Suite à donner à l'appel à candidature

La SNIM se réserve le droit d'écourter, de proroger, de reporter, de modifier ou d'annuler la présente consultation quel que soit le motif. Elle s'engage à en informer les participants mais sa responsabilité ne saurait être engagée par ce fait.

17. Frais de soumission

Tous les frais associés à la préparation et à la soumission des dossiers de candidature sont à la charge du candidat.

La SNIM n'encourt aucune responsabilité, ni aucun frais, s'agissant des dépenses ou des pertes éventuellement supportées par le soumissionnaire lors des visites éventuelles et lors de l'examen du site ou pour tout autre aspect relatif à sa soumission.

ANNEXE 1 :

MODELE LETTRE DE CANDIDATURE

[papier à en-tête du Candidat ou du Mandataire du groupement d'entreprises, portant son adresse postale, ses numéros de téléphone, de télécopie et de télex, et son adresse télégraphique]

Date : _____

À : Monsieur l'Administrateur Directeur Général de SNIM

Nom du Projet : Construction des ateliers centraux de la SNIM à Zouerate

Appel d'offres N° 023/2025 : Présélection des entreprises pour la réalisation du projet.

Mesdames/Messieurs,

1. Dûment autorisés à agir en qualité de représentants et au nom de _____ (ci-après dénommé « le Candidat »), et ayant pris pleinement connaissance de toutes les règles fixées et informations fournies au sujet du présent dossier de pré-qualification, nous, soussignés, faisons par la présente, acte de candidature en vue d'être pré-qualifiés comme candidats au titre du (des) marché(s) indiqué(s) ci-après :

3. Nous avons l'intention de sous-traiter les éléments très spécialisés du marché, selon des modalités détaillées ci-après :

4. Nous autorisons par la présente votre Entreprise, ou ses représentants habilités, à effectuer toutes recherches ou enquêtes destinées à vérifier les déclarations, documents et renseignements fournis dans le cadre de la présente candidature, et à demander à nos établissements bancaires ou à nos clients tous éclaircissements complémentaires d'ordre financier ou technique. La présente Lettre de candidature autorise en outre toute personne, ou tout représentant habilité d'un quelconque organisme mentionné dans les informations complémentaires, à fournir tous renseignements qui seront jugés nécessaires et que vous pourrez demander afin de vérifier les déclarations et renseignements figurant dans le présent dossier de candidature, ou en ce qui concerne les ressources, l'expérience et les qualifications du Candidat.

6. En faisant acte de candidature, nous sommes pleinement conscients du fait que :

a) les offres faites par les Candidats pré-qualifiés seront soumises, lors de la soumission, à la vérification de tous les renseignements fournis au titre de la pré-qualification ;

- b) votre Entreprise se réserve le droit de rejeter ou accepter toute candidature, annuler la procédure de pré-qualification et rejeter toutes les candidatures ; et
- c) votre Entreprise peut prendre l'une quelconque des mesures visées à l'alinéa (b) qui précède sans encourir une responsabilité quelconque.

7. Nous nous engageons à ne pas octroyer ou promettre d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché, et en général à respecter les dispositions de la charte de transparence et d'éthique en matière de passation de marchés.

En annexe à la présente candidature, nous joignons des renseignements détaillés sur la part prise par chaque membre au groupement d'entreprises. Nous spécifions en outre son degré d'engagement financier en pourcentage de la valeur du <de chaque> marché et la part qu'il doit prendre à l'exécution du <de chaque> marché.

9. Nous confirmons que, si nous sommes appelés à soumissionner, ladite offre, de même que tout marché pouvant en résulter, sera :

- a) signée de façon à engager conjointement et solidairement, l'ensemble des membres du groupement d'entreprises ; et
- b) accompagnée d'un exemplaire de l'accord conclu par lesdits membres et établissant leur responsabilité conjointe et solidaire si le groupement d'entreprises est l'attributaire du marché.

10. Les soussignés certifient que les déclarations et renseignements composant ou accompagnant cette candidature, dûment remplie, sont complets, authentiques et corrects à tous égards.

Signature	Signature
Nom	Nom
Pour et au nom de (nom du Candidat ou du membre Mandataire du groupement d'entreprises)	Pour et au nom de (nom du membre du groupement d'entreprises)

ANNEXE 2 :

DESCRIPTIF SOMMAIRE DU PROJET (ATELIERS CENTRAUX DE LA SNIM A ZOUERATE)

1. INTRODUCTION

La SNIM (Société Nationale Industrielle et Minière) projette la construction du projet ateliers centraux à Zouerate pour répondre au besoin de la maintenance des engins de la mine

2. DESCRIPTIF DES DIFFERENTS ELEMENTS DU PROJET

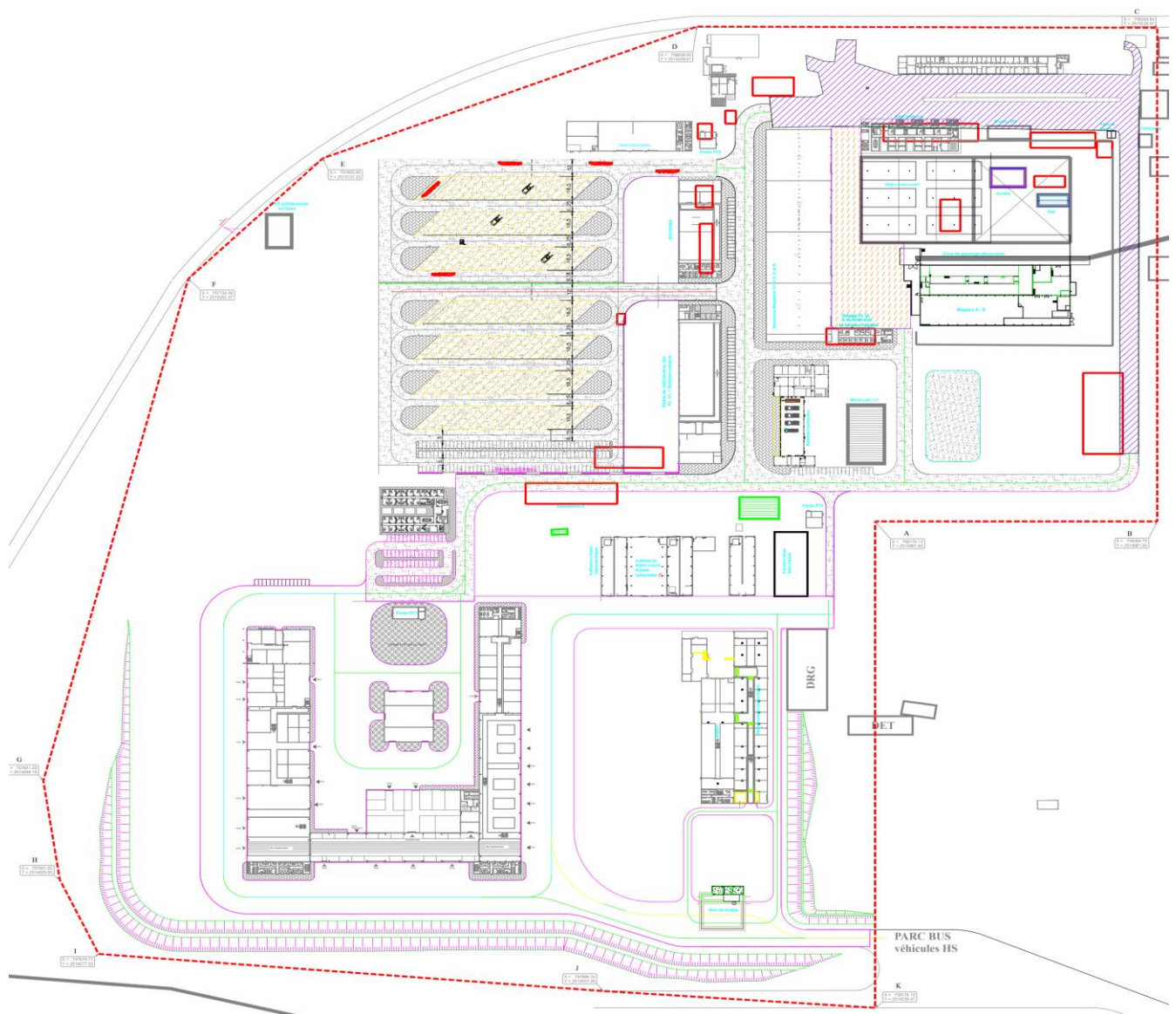
2.1 Programme des ateliers

N° (*)	Désignation Atelier / Magasin / Bâtiment	Observations	Équipements (ponts roulants, potences, palans, semi- portiques...)	Hauteur sous ferme	Dimensions des entrées principales (Long pan)	Dimensions des entrées secondaires (Façade pignon)
1	Atelier machines à outils (section 915)	Surface atelier maintenue	Pont roulant 20 T Hauteur sous crochet 6m	Hauteur sous ferme 10 m	2 Entrées : largeur = 4,5 m Hauteur = 5 m	1 Entrée : Largeur = 4,5 m Hauteur = 5 m (entrée de l'atelier chaudronnerie)
2	Atelier chaudronnerie (section 914)	Surface atelier maintenue	Pont roulant 75 T Pont roulant 50 T Hauteur sous crochet 14,15 m	Hauteur sous ferme 18,15 m	4 Entrées : largeur = 10 m Hauteur = 10 m	4 entrées : Largeur = 10 m Hauteur = 10 m (Entrées à partir des aires communes avec atelier camions et

N° (*)	Désignation Atelier / Magasin / Bâtiment	Observations	Équipements (ponts roulants, potences, palans, semi- portiques...)	Hauteur sous ferme	Dimensions des entrées principales (Long pan)	Dimensions des entrées secondaires (Façade pignon)
						atelier pelles)
3 & 4	Atelier des camions (section 921) – zone Engins	Surface révisée selon dernier plan d'aménagement validé par la SNIM en date du 09/10/2024	Pont roulant 75 T côté camion	Hauteur sous ferme 18,15 m	4 Entrées : Largeur = 12 m Hauteur = 9 m (dont une à partir de l'aire commune avec l'atelier chaudronnerie)	
	Atelier des bulls (section 923) – zone Engins		Pont roulant 25 T côté bulls		3 Entrées : Largeur = 12 m Hauteur = 9 m	
	Atelier des camions (section 921) et des bulls (section 923) – zone révision organes		2 Ponts roulants 25 T Hauteur sous crochet 8 m 10 Potences 2 T	Hauteur sous ferme 12 m	2 Entrées : Largeur = 6 m Hauteur = 6 m (dont une à partir de l'atelier des bulls)	
5	Atelier pelles hydrauliques (section 951) – zone engins	Surface révisée selon dernier plan d'aménagement validé par la SNIM en date du 09/10/2024	Pont roulant 75 T Hauteur sous crochet 14,15 m	Hauteur sous ferme 18,15 m	3 Entrées : Largeur = 12 m Hauteur = 10 m (dont une à partir de l'aire commune avec l'atelier chaudronnerie) 1 Entrée : Largeur = 5 m Hauteur = 5 m	
	Atelier pelles hydrauliques – zone révision d'organes		2 Ponts roulants 25 T Hauteur sous crochet 14,15 m 10 Potences 2 T	Hauteur sous ferme 18,15 m	1 Entrées : Largeur = 12 m Hauteur = 10 m 1 Entrée : Largeur = 5 m Hauteur = 5 m	
6	Atelier électrique (section 942)	Surface atelier maintenue	Pont roulant 20 T Potences 2T Hauteur sous crochet 6 m	Hauteur sous ferme 10 m	2 Entrées : Largeur = 4,5 m Hauteur = 5 m	1 Entrée : Largeur = 4,5 m Hauteur = 5 m

N° (*)	Désignation Atelier / Magasin / Bâtiment	Observations	Équipements (ponts roulants, potences, palans, semi- portiques...)	Hauteur sous ferme	Dimensions des entrées principales (Long pan)	Dimensions des entrées secondaires (Façade pignon)
7	Atelier Servitudes	Surface atelier maintenue	Pont roulant 10 T Potences 2T Hauteur sous crochet 12 m	Hauteur sous ferme 16 m	8 Entrées Largeur = 4,5 m Hauteur = 6 m	-
8	Atelier de Maintenance des PL - VL	Surface atelier maintenue	Pont roulant 10 T Potences 2T	Hauteur sous ferme 10 m	15 Entrées Largeur = 4,5 m Hauteur = 6 m 2 Entrées 4mx4m 1 Entrée 4,5xH6m	-
9	Atelier de révision des moteurs	Surface atelier maintenue	2 Ponts roulants 25T	Hauteur sous ferme 16 m (zone Montage grue) et 8m (aire d'entretien)	1 Entrée Largeur = 6,5 m Hauteur = 9 m	1 Entrée Largeur = 6,5 m Hauteur = 9 m
	Magasin atelier révision moteurs	Surface atelier maintenue	1 Pont roulant 15T	Hauteur sous ferme 16 m	1 Entrée Largeur = 6,5 m Hauteur = 9 m	1 Entrée Largeur = 6,5 m Hauteur = 9 m
10	Atelier Pneumatique	Surface atelier maintenue	Pont roulant 15T Potences 2 T Hauteur sous crochet 8 m	Hauteur sous ferme 12m	3 Entrées Largeur = 5,5 m Hauteur = 7 m	-

2.2 Plan masse général



Legende:

	Revêtement en béton
	Revêtement en béton bitumineux
	Revêtement en autobloquants
	Revêtement existant
	Revêtement existant à réhabiliter
	Zone de stockage à l'air libre
	Zone verte
	Mur de soutènement

2.3 Les espaces communs

Le plan masse ci-dessous indique l'emplacement stratégique des espaces communs qui doivent être attenants aux ateliers tout en étant autonomes.

Ces espaces communs comprennent outre les vestiaires et les sanitaires, les bureaux en nombre suffisant selon la demande des exploitants, un espace de repos, une cantine et une salle de réunion.

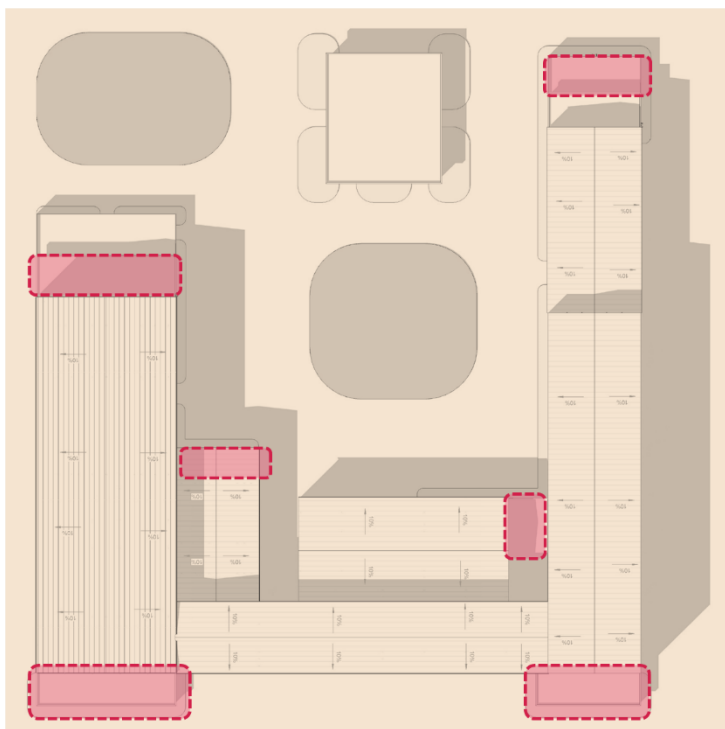


Figure 1 : Implantation des espaces commun

Ateliers	Effectif	Surface vestiaires (cabines+douches+sanitaires)	Nombre sanitaires (en dehors des vestiaires)
Machine outils	40 p	1 bloc vestiaires 90 m ² dont : 8 douches et 5 wc (attenants aux vestiaires mais indépendants)	
Chaudronnerie	120 p	2 blocs vestiaires 80m ² chacun dont : 7 douches et 5 wc (chacun)	3 wc (administration)
Camions dumpers	70 p	1 bloc vestiaires 110m ² dont : 10 douches et 6 wc	5 wc (administration)
Bulls	40 p		
Pelles hydrauliques	20 p	1 bloc vestiaires 60 m ² dont : 5 douches et 3 wc	4 wc (administration)

Atelier électrique	20 p	1 bloc vestiaires 60 m ² dont : 4 douches et 5 wc (attendants aux vestiaires mais independants)	
--------------------	------	--	--

2.4 Ateliers principaux , forme en U

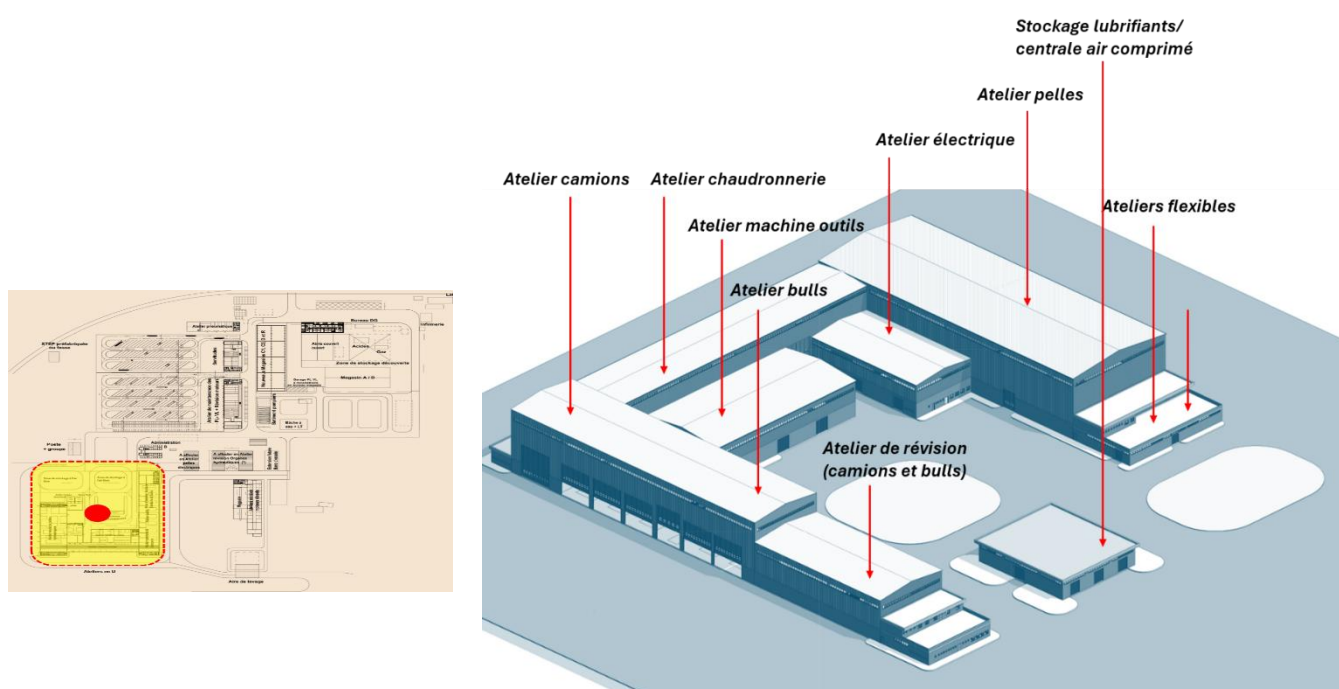


Figure 2 : Implantation des bâtiments en U

Les ateliers de maintenance des gros engins est implantée dans la zone sud-ouest du site des ateliers centraux existants.

La configuration des ateliers en U offre une organisation optimale du projet, tenant compte de l'aspect fonctionnel et de l'aspect économique.

La solution constructive des ateliers est en charpente métallique compte tenu des grands volumes à couvrir.

Les ateliers ne sont pas constitués d'une structure unique en charpente, mais ils sont complétés par des espaces de bureaux et des vestiaires qui sont conçus de sorte à s'intégrer à la conception globale du projet.

Ces locaux annexes ont une structure en dur.

Aussi, il est prévu une couverture en panneaux sandwichs.

Un mur en béton de 3,3m de hauteur est prévu sur la périphérie surmonté d'un bardage double peau en bacs d'acier prélaqués de 63/100 mm d'épaisseur du côté interne et en panneaux sandwichs du côté externe.

La charpente permet donc de créer de grands volumes ouverts efficaces, faciles à entretenir et adaptables en fonction de l'évolution de la demande.

2.4.1 Atelier Chaudronnerie

L'atelier chaudronnerie est composé de trois entités :

- Une entité centrale composée d'un espace central de montage, démontage et réparation sur rails (marbre de référence) ainsi que des postes de travail disposés latéralement (postes pour tronçonneuses, plieuses, poinçonneuses, cisailles, révisions...)
- Deux entités latérales constituant deux aires communes avec l'atelier pelles électrique du côté droit et l'atelier camions et bulls du côté gauche.

Ces deux aires communes offrent une meilleure organisation entre ces trois ateliers en permettant plus de flexibilité pour la manutention des différents organes d'un atelier à un autre, tout en respectant l'autonomie et l'organisation de chaque atelier.

L'atelier chaudronnerie dispose :

- De trois entrées principales à partir de la façade long pan
- D'un accès latéral à partir de l'aire commune avec l'atelier pelles
- D'un deuxième accès latéral à partir de l'aire commune avec l'atelier camions et bulls
- D'un accès secondaire à partir de la façade arrière

L'atelier chaudronnerie dispose aussi d'un accès direct vers l'atelier machine outils.

Vu l'effectif de l'atelier (120 personnes), deux blocs destinés aux locaux communs ont été dimensionnés et disposés de part et d'autre de l'atelier pour permettre une meilleure organisation des employés et une meilleure gestion des flux.

Chaque bloc comprend des vestiaires, des sanitaires, des bureaux administratifs, une salle de réunion ainsi qu'un espace de repos et de restauration.

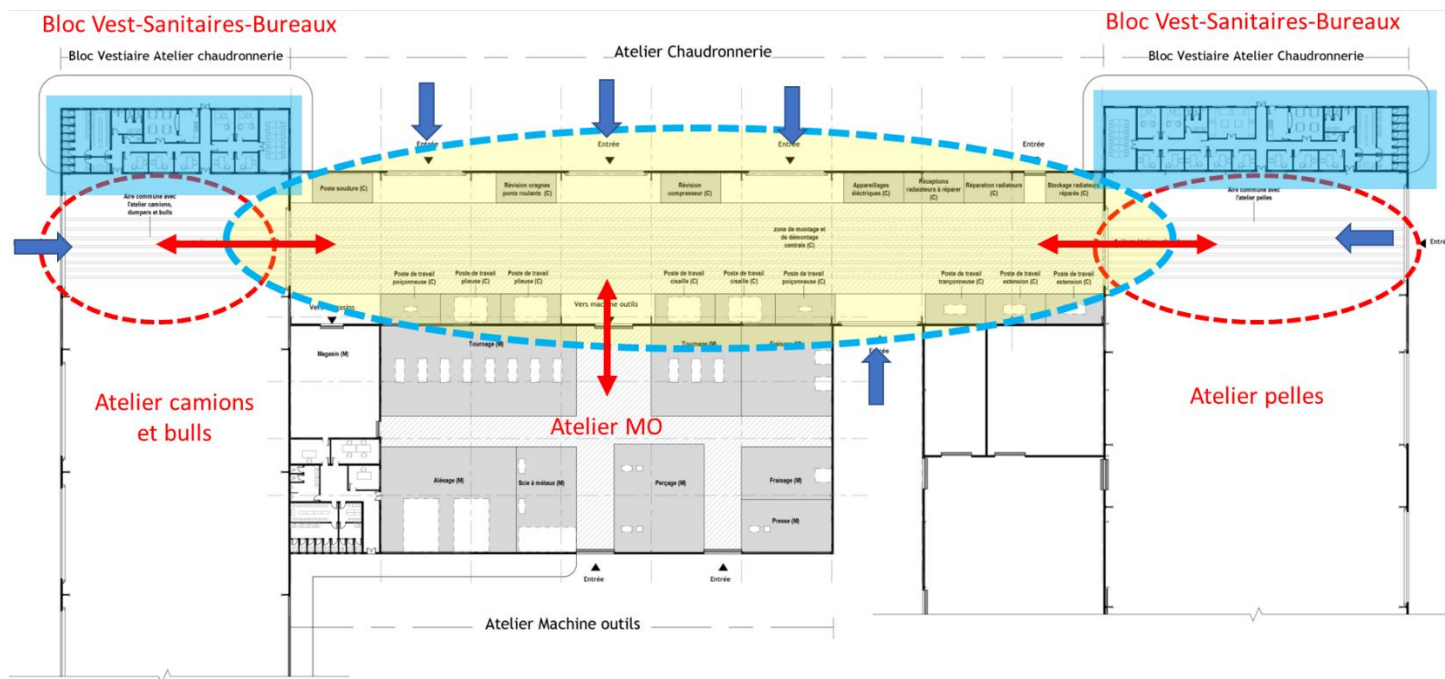


Figure 4 : Relations fonctionnelles entre l'atelier chaudronnerie et les autres ateliers

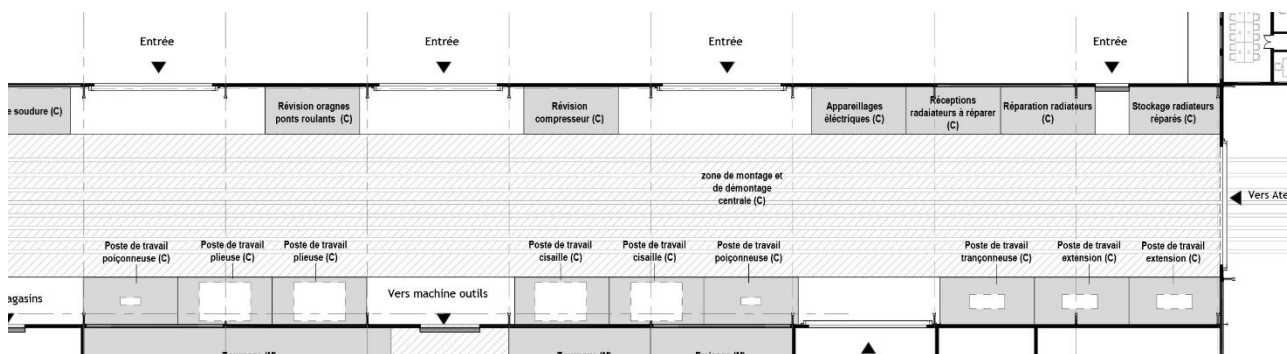


Figure 5 : Atelier Chaudronnerie : Plans et détails d'organisation



2.4.2 Atelier Machines-Outils

Pour des raisons de fonctionnalité, l'atelier machine outils est attenant à l'atelier chaudronnerie. Il a deux entrées à partir de sa façade principale et une entrée à partir de l'atelier chaudronnerie. Il dispose de plusieurs aires de travail organisées en fonction des différents équipements :

- Une aire pour placer 11 tours
- Une aire pour 2 aléseuses
- Une aire pour 2 scies à métaux
- Une aire pour 2 perceuses
- Une aire pour presse
- Une aire pour trois fraiseuses

L'atelier comprend aussi un magasin commun avec l'atelier chaudronnerie.

Un bloc de locaux communs est aussi prévu, il comprend des vestiaires, sanitaires et bureaux dimensionnés selon l'effectif de l'atelier.

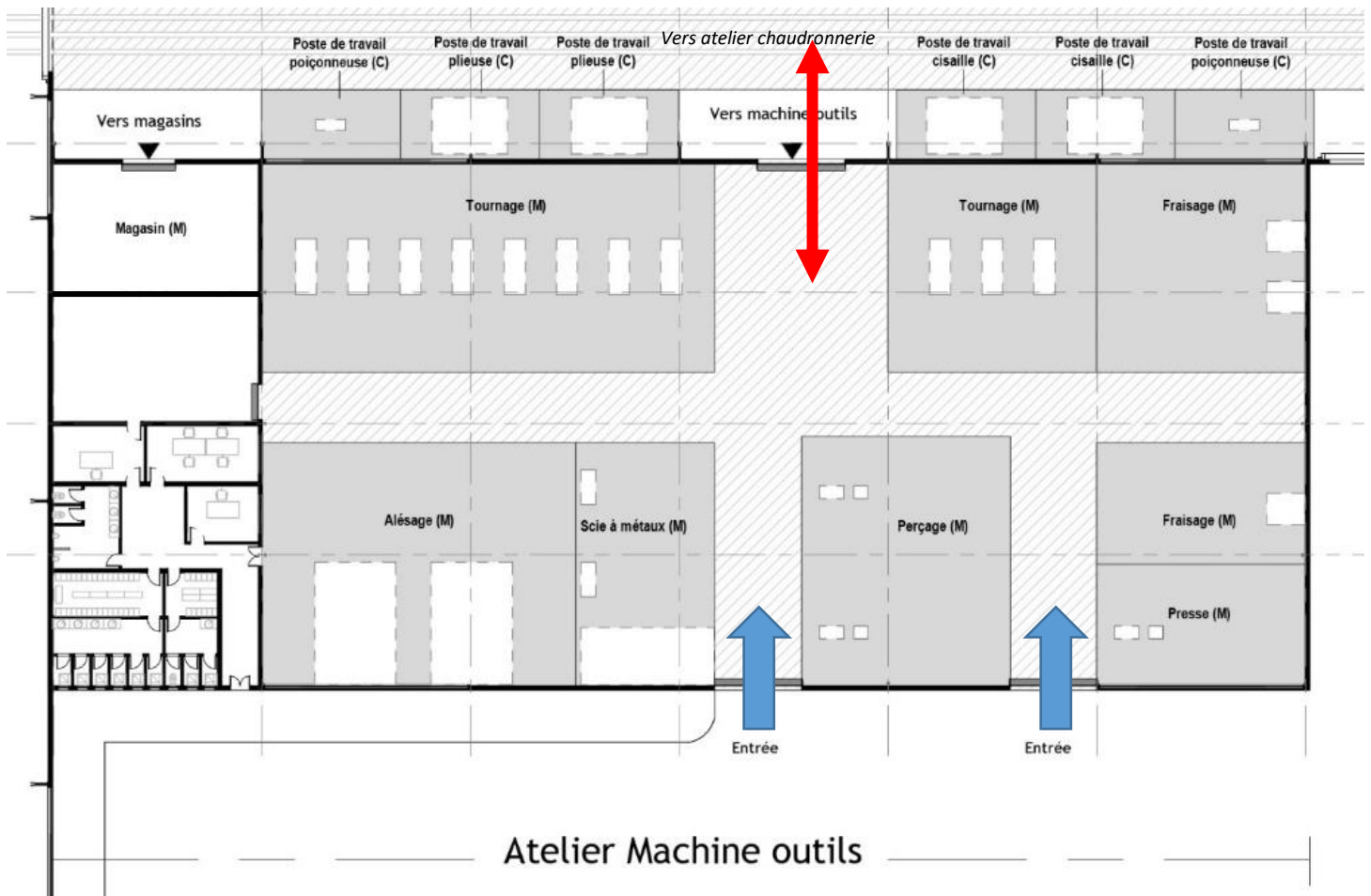


Figure 6 : Relations fonctionnelles entre l'atelier machine outils et l'atelier chaudronnerie

2.4.3 Ateliers Camions & Bulls

Pour des raisons de fonctionnalités communes et d'économie (mutualisation du pont roulant) les deux ateliers camions et bulls sont prévus dans un seul bâtiment.

L'atelier camions comprend une aire commune avec l'atelier chaudronnerie.

Il dispose de quatre entrées principales sur sa façade long pan permettant l'entrée du DUMPER CAT 793D.

3 emplacements sont prévus et sont dimensionnés selon l'encombrement de l'engin, une aire libre de circulation de 3 mètres de largeur est prévue autour de chaque engin.

L'atelier bulls dispose de 2 entrées principales sur sa façade long pan permettant l'entrée du BULLCATD11TCD.

2 emplacements sont prévus et sont dimensionnés selon l'encombrement de l'engin.

Un poste de réparation des chaines entre la zone Dumpers et la zone Bulls

Une aire libre de circulation de 3 mètres de largeur est prévue autour de chaque engin.

Pour une meilleure logistique, les zones de révision sont prévues dans une entité autonome mais adjacente à l'atelier, ces zones sont distribuées latéralement de part et d'autre d'une circulation centrale desservant d'un côté les 5 zones de révision des camions (révision moyeux, révision radiateurs engins, révision bloc de freins, révision des ponts différentiels, révision des jambes de force et articulations) et de l'autre côté les 4 zones de révision des bulls (révision truck, révision moyeux PTO, révision petites pompes hydrauliques, révision réducteurs).

A l'entrée, deux aires communes sont prévues, la première pour la réception, le démontage et le lavage des organes réceptionnés et est munie d'une entrée sur la façade arrière de l'atelier, la deuxième est destinée pour le stockage des organes réparés.

En fin de circuit deux magasins de pièces (bulls et camions) sont prévus.

Les locaux communs composés de vestiaires, sanitaires et cantine sont adjacent au magasin et sont accessibles de l'intérieur et de l'extérieur de l'atelier. Les bureaux sont à l'étage et sont accessibles par des escaliers.

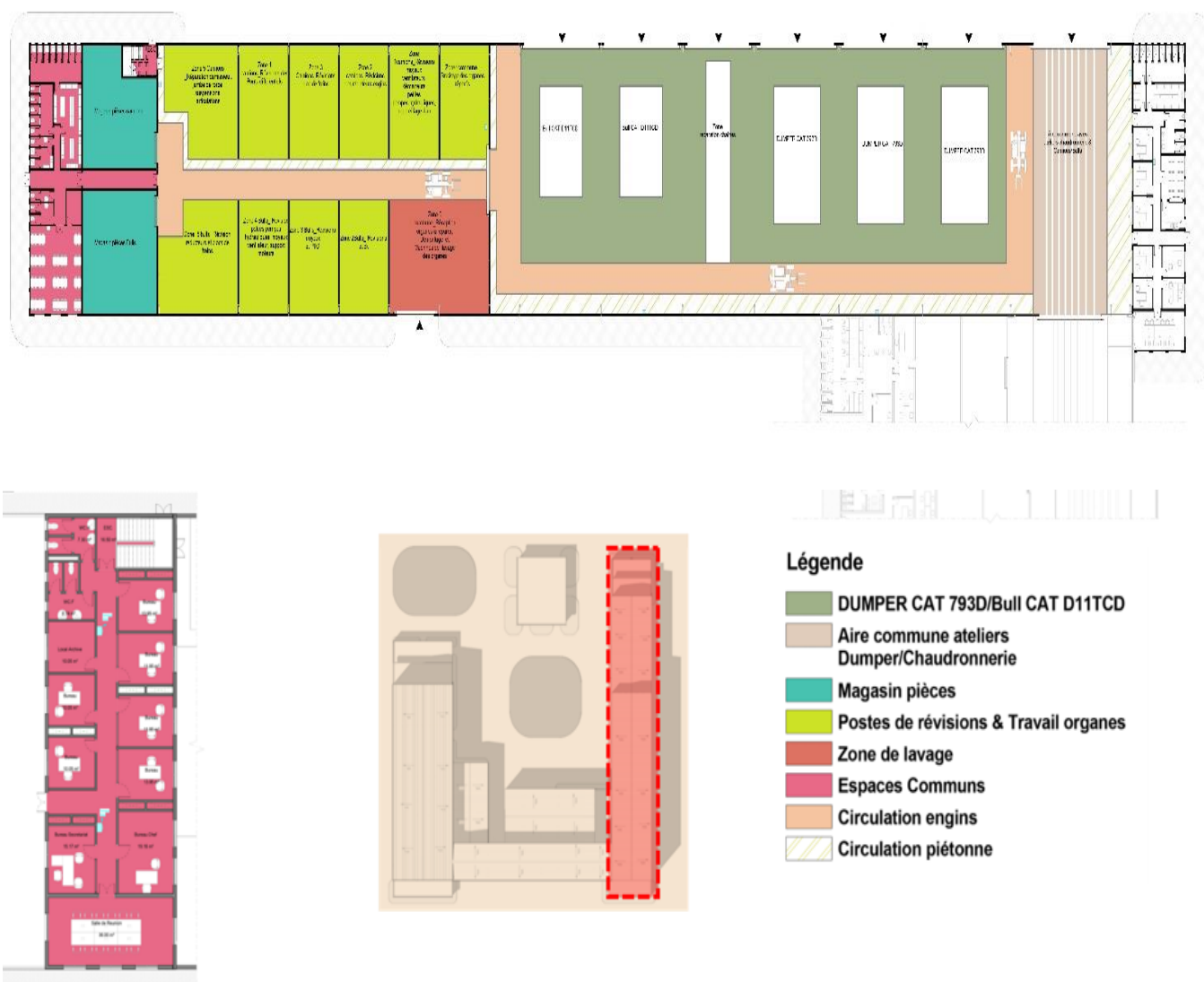


Figure 7 : Atelier camions et bulls : Plans et détails d'organisation

2.4.4 Ateliers Pelles Hydrauliques

L'atelier de révision des pelles électriques est supprimé du bloc en U et est affecté dans le bâtiment existant de révision d'organes pelles / perfo actuel.

L'atelier pelles hydrauliques est maintenu dans le bloc en U.

Il dispose d'une aire commune avec l'atelier chaudronnerie et d'un accès vers l'atelier électrique.

3 entrées principales sont prévues sur la façade long pan dont une entrée à partir de l'aire commune avec l'atelier chaudronnerie.

Ces accès permettent l'entrée des différents organes de la perforatrice hydraulique ATLAS COPCO PV351, l'entrée de la pelle hydraulique CAT6040 ou l'entrée de la chargeuse CAT994K.

Pour une meilleure logistique, les zones de révision sont prévues dans une entité autonome mais adjacente à l'atelier avec un accès direct de l'atelier, un accès principal à partir de la façade long pan, et deux accès secondaires à partir de la façade arrière.

Plusieurs postes de révision sont regroupées dans des aires bien définies permettant une meilleure organisation du travail et une différenciation claire entre les espaces de circulation et les espaces de travail ouverts.

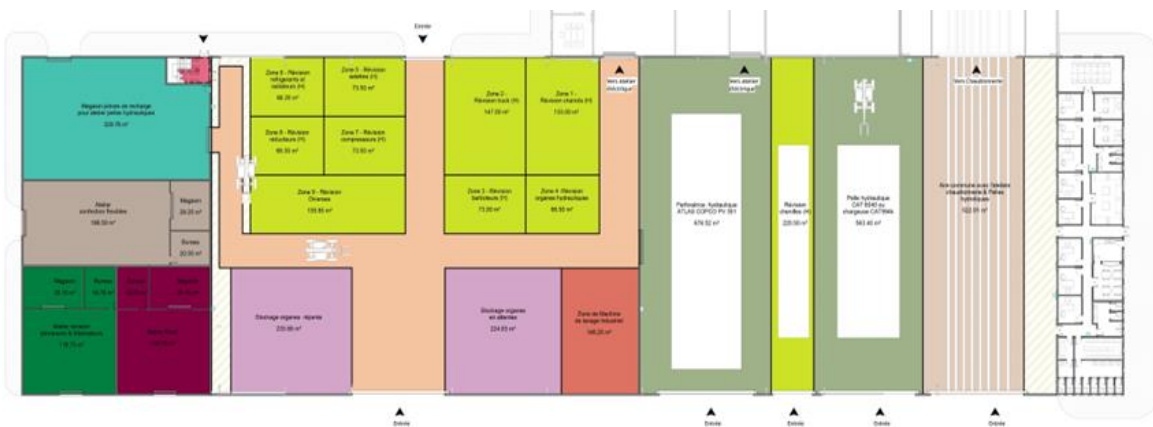
L'entité est répartie autour de 4 zones :

- De part et d'autre de l'entrée principale on trouve une zone de lavage et de stockage des organes en attente de réparation et une zone de stockage des organes réparés.
- La circulation centrale dessert une troisième zone composée d'espaces pour la révision des trucks, barboteurs, chariots, et organes hydrauliques et une quatrième zone composée d'espaces pour la révision des compresseurs, réducteurs, réfrigérants, sellettes.

Un magasin destiné aux pièces de rechange des pelles hydrauliques est attenante à l'atelier.

L'atelier dispose d'un bloc administratif et social comprenant des sanitaires, des bureaux administratifs dont plusieurs avec une vue directe sur l'atelier, une salle de réunion ainsi qu'un espace de repos et de restauration à l'étage.

L'atelier froid, l'atelier démarreurs alternateur et l'atelier flexibles sont adjacents à l'atelier des pelles.



Légende

- Zone de Montage et de demontage
- Aire commune Ateliers pelles hydraulique/Chaudronnerie
- Postes de révisions & Travail
- Espaces Communs
- Stockage organes réparés et en attentes
- Zone de lavage
- Circulation engins
- Magasin pièces de recharge
- Circulation piétonne
- Atelier confection flexibles
- Atelier révision démarreurs & Alternateurs
- Atelier Froid

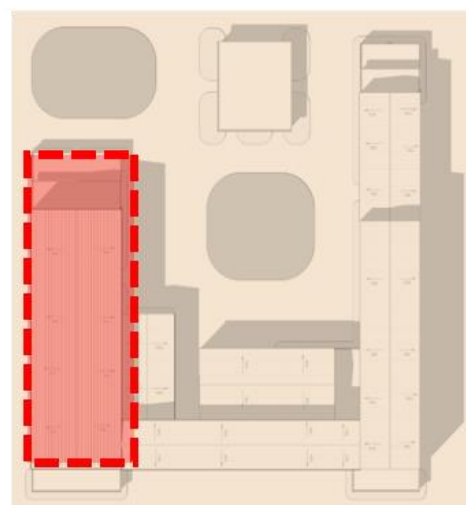


Figure 8 : Atelier pelles hydrauliques : plans et détails d'organisation

2.4.5 Atelier électrique

Pour des raisons de fonctionnalités communes, l'atelier électrique est adjacent à l'atelier pelles hydrauliques.

Il dispose d'un local banc d'essai, un magasin, des aires de révisions, et une zone de vestiaires et de bureaux dimensionnées selon l'effectif.

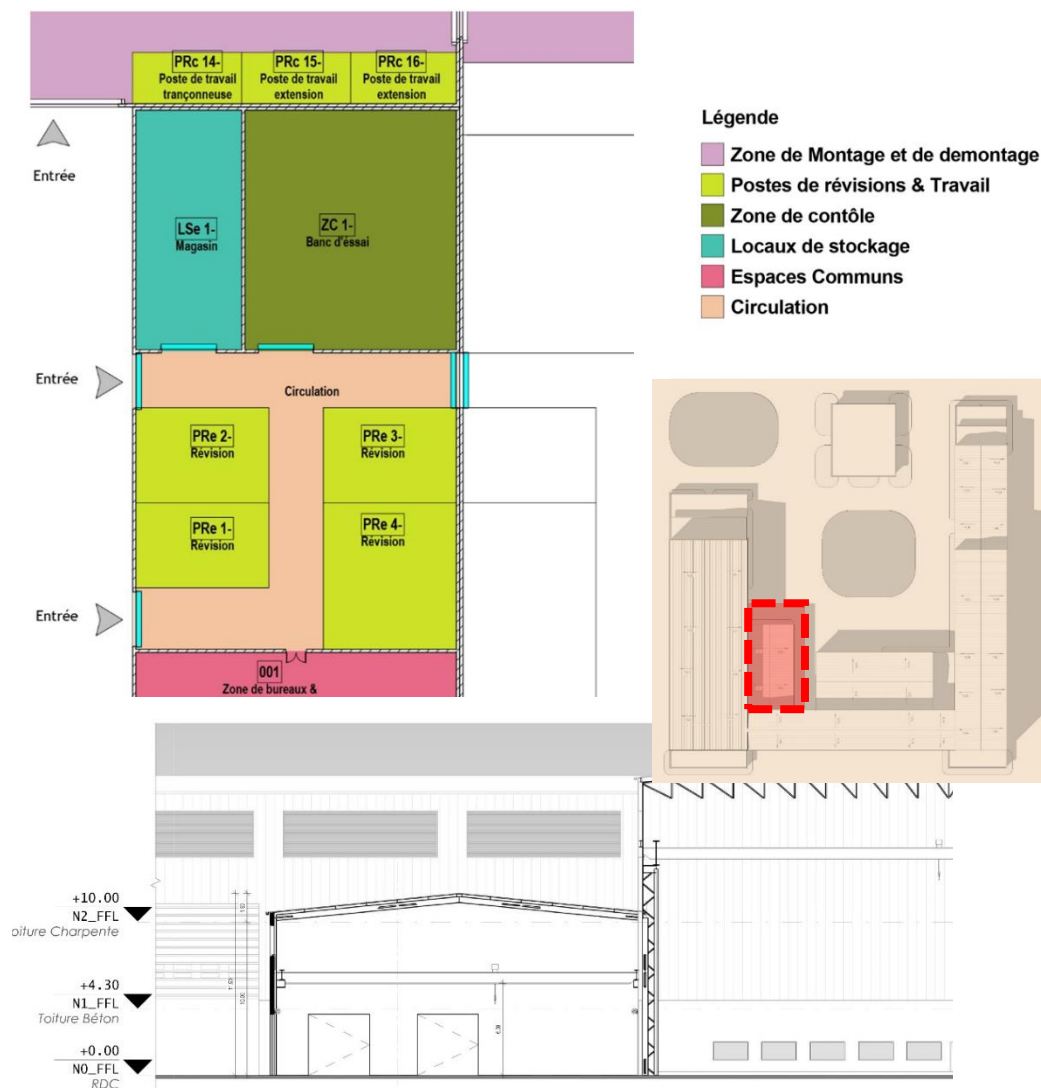


Figure 9 : Atelier électrique : plans et détails d'organisation

2.10 AUTRES ATELIERS ET BATIMENTS

2.10.1 Atelier servitudes

L'atelier servitudes est composé de trois corps de bâtiments : la première entité a une hauteur de 16m sous ferme et abrite la zone de réparation de la grue Liebherr 1130 LTM, cette aire est constituée de 4 postes de travail cumulés.

La deuxième entité a une hauteur de 8m sous ferme et est composée d'une zone d'entretien dotée de 3 fosses et de deux stations d'alimentation en huiles et air comprimé.

Un atelier annexe pour la révision des organes et un magasin sont prévus et sont attenants à l'aire de maintenance.

Une zone de lavage extérieure est programmée, elle est adjacente à l'atelier tout en ayant une entrée et une organisation indépendante.

Les espaces communs de l'atelier servitudes sont dimensionnés pour 70 personnes, cette zone constitue la troisième entité de l'atelier conçue avec une structure en dur sur deux niveaux et est composée de plusieurs bureaux, une salle de réunion, des vestiaires, une cuisine, un réfectoire et des sanitaires.

L'aménagement extérieur est aussi pris en considération puisqu'il prévoit une zone de stationnement des machines de servitudes à réparer (à peu près 100 engins de servitude)



Figure 10 : Atelier servitudes : Plans et élévations

2.10.2 Atelier PL-VL

L'atelier PL-VL est un atelier en structure métallique avec une hauteur de 10 m sous ferme, il est composé d'une aire de travail centrale répartie comme suit :

- Une aire de réparation dotée de 10 postes de travail et composée de 4 fosses et de trois stations d'alimentation en huiles et air comprimé.
- Une aire de maintenance pour la maintenance systématique des véhicules PL/VL

Deux ateliers annexes attenants à l'aire de réparation, sont prévus :

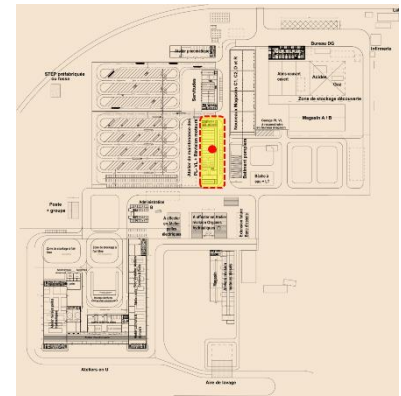
- Un atelier pour la révision des alternateurs et démarreurs et un atelier pour la révision des moteurs PL-VL avec un magasin de 80 m².

Une zone de lavage extérieure est programmée, elle est adjacente à l'atelier tout en ayant une entrée et une organisation indépendante.

Les espaces communs sont conçus avec une structure en dur sur deux niveaux et sont composés de plusieurs bureaux, une salle de réunion, des vestiaires, une cuisine, un réfectoire et des sanitaires. Le parc est composé de 400 véhicules légers et 170 poids lourds et bus, il traite 40 VL par jour (20 inspections et 20 entretiens) et 8 PL et bus par jour.

L'aménagement extérieur est ainsi pris en considération puisqu'il prévoit :

- Une aire de stationnement pour les véhicules en attente de réparation ;
- Une aire de stationnement pour les véhicules réparés ;
- Une aire pour les véhicules immobilisés pour manque de pièces de rechanges ;
- Une aire de remisage et de stationnement des camions PL ;
- Une aire de remisage pour stationner une grue de 120 T et 4 chariots élévateurs.



Légende

- Espaces Communs
- Aire de travail pour la maintenance
- Aire de travail pour réparation
- Aire de lavage
- Locaux de stockage
- Circulation
- Postes de révisions & Travail
- Locaux Techniques

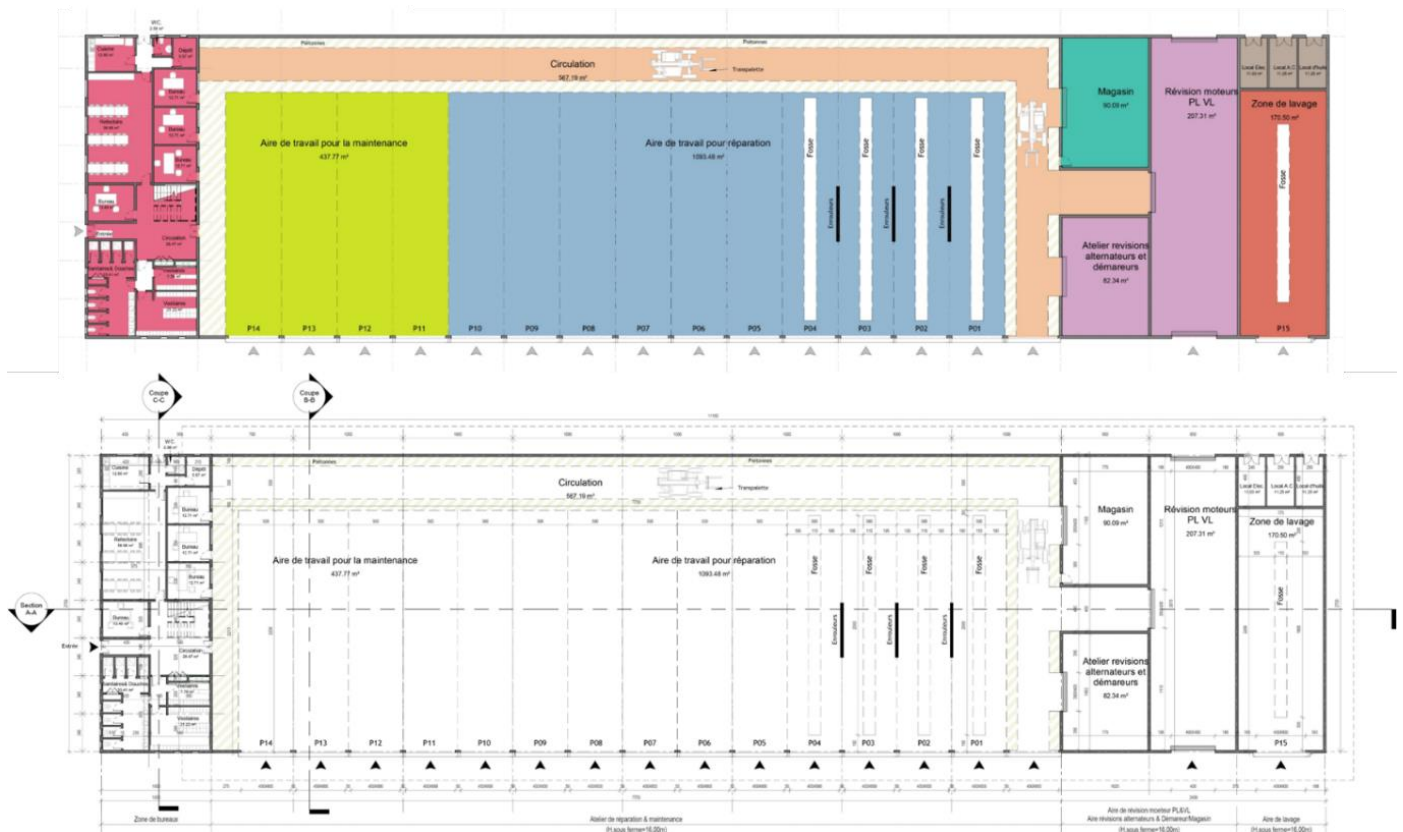


Figure 11 : Atelier PL VL : Implantation, Plan et organisation fonctionnelle

2.10.3 Atelier moteur diesel

Le circuit des organes dans l'atelier moteur diesel suit un process particulier :

- De part et d'autre de l'entrée de l'atelier on trouve deux zones de lavage des organes
- Ensuite sont prévus : 6 zones de démontage, 8 zones de montage, deux postes de rectification vilebrequin et trois postes de travail supplémentaires, toutes ces zones doivent être dotées d'une source d'air comprimé et d'une alimentation de 220V/380V
- La fin du parcours est marquée par le passage au banc d'essai (insonorisé).

Un box fermé climatisé pour la métrologie est aussi prévu dans le programme, il est doté d'une porte permettant l'accès d'un chariot élévateur de 5T.

Pour assurer une fonctionnalité optimale dans l'atelier, un magasin de stockage lui est attenant est prévu.

Il permet le stockage facile des organes de l'atelier et du banc d'essai vers les dépôts.

Ce stockage est organisé en trois principales zones : une zone pour le stockage des pièces de rechange, une zone pour le stockage des organes en attente de réparation et une zone pour le stockage des organes réparés, d'où sa proximité avec le local banc d'essai.

Le dépôt est aussi composé d'un local injection et d'une entité pour les locaux communs dimensionnée pour une cinquantaine de personnes et conçue avec une structure en dur sur deux niveaux, elle est composée de plusieurs bureaux, une salle de réunion, des vestiaires, une cuisine, un réfectoire et des sanitaires.

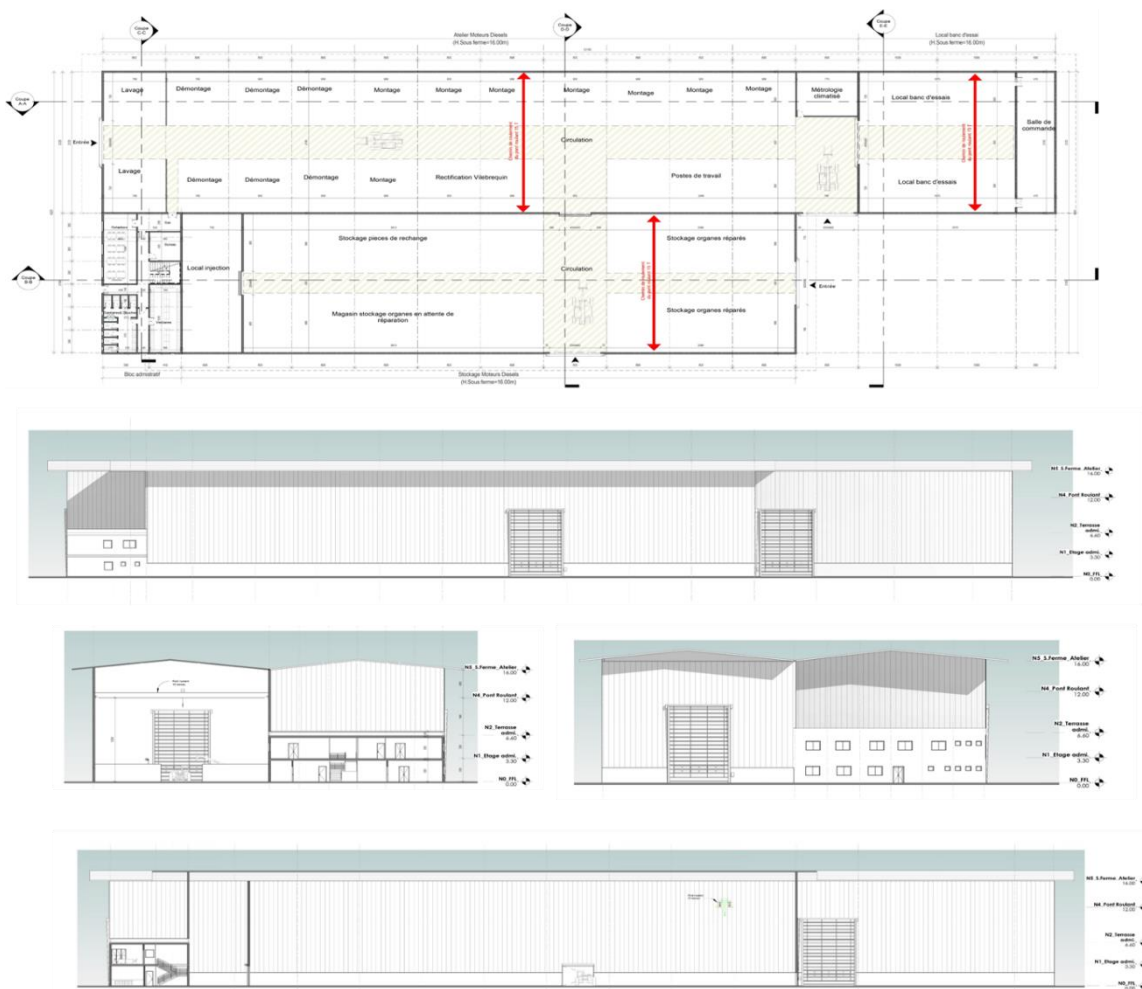


Figure 32 : Atelier moteur diesel : Plan et élévations

2.10.4 Atelier pneumatique

L'atelier pneumatique est muni de trois entrées principales.

Il est composé d'un espace central qui abrite d'un coté une aire de travail composée de différentes zones (vulcanisateurs pneus VL, démonte pneu...) et d'un autre coté, une aire d'inspection composée de différentes zones (mélangeur gomme,presse,support hydraulique...).

L'atelier pneumatique comporte aussi une entité importante de stockage ainsi qu'une deuxième entité abritant les locaux administratifs et communs.

Une aire d'attente extérieure dallée est prévue pour la réception des pneus à réparer et la livraison des pneus réparés (120 pneus PL-VL /jour)

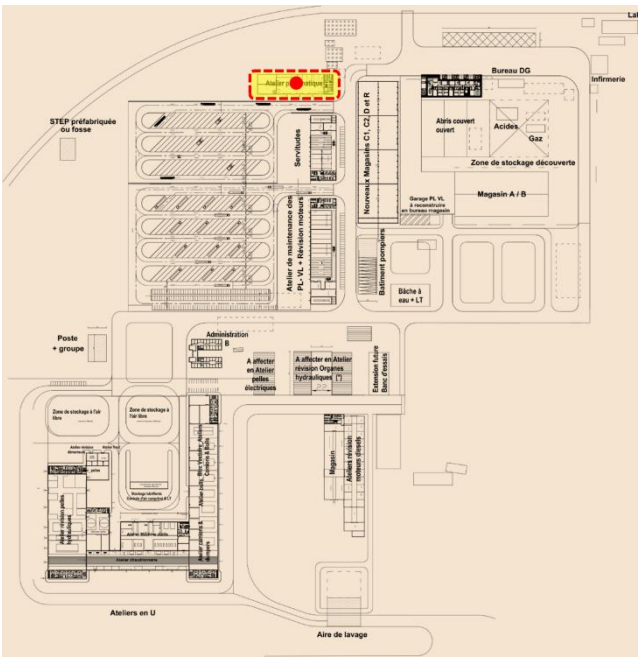


Figure 13 : Atelier pneumatique : Implantation

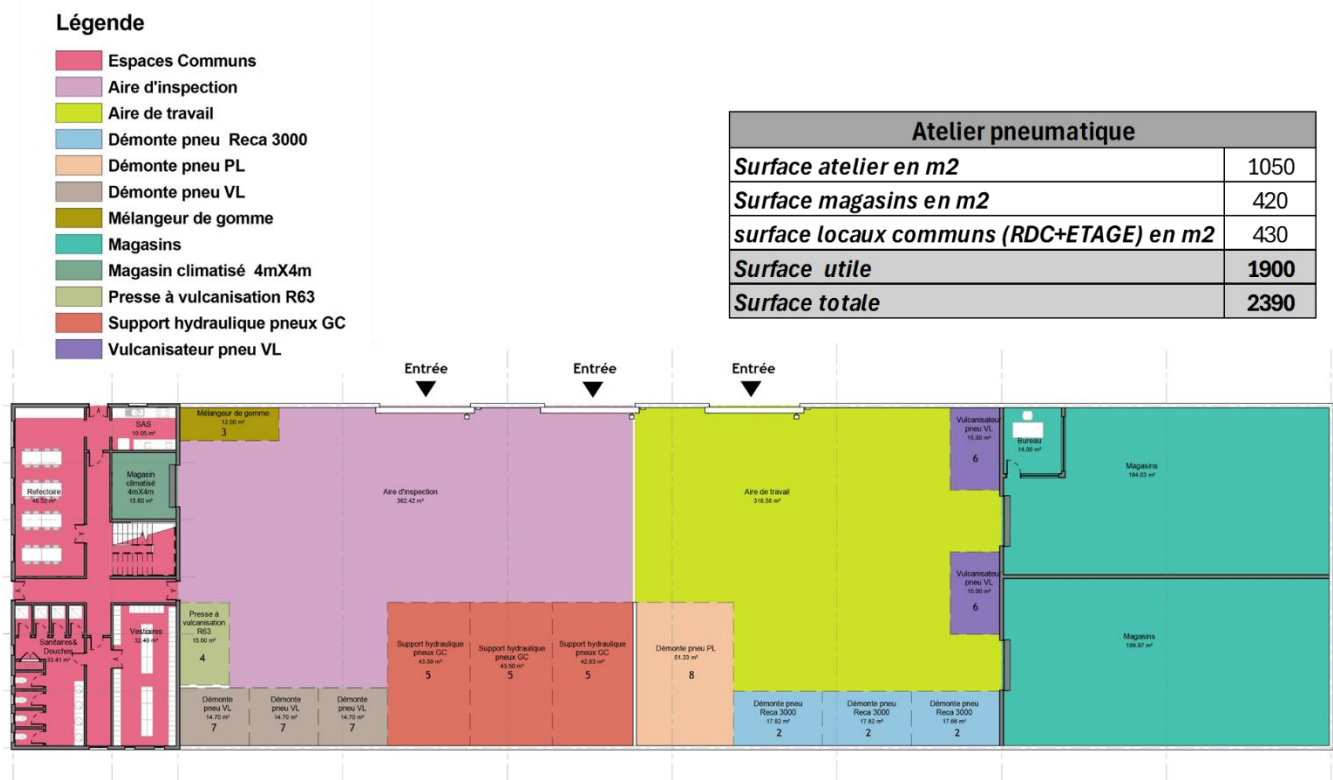


Figure 14 : Atelier pneumatique : organisation fonctionnelle

2.10.5 Administration A

L'administration A est implantée à l'entrée du site en face de l'administration existante. Les directeurs et chefs de départements dont les bureaux sont dans l'administration existante seront transférés dans l'administration A.

Le projet est conçu en barre avec une alternance de volumes qui s'y imbriquent ainsi que des patios.

Le volume principal est composée de l'entrée, de la salle de prière et des sanitaires, mais comporte essentiellement les trois modules pour directeurs, chaque module est composé d'un bureau directeur, d'un sanitaire privé et d'un bureau secrétaire.

4 volumes cubiques s'imbriquent dans la barre :

- 2 volumes abritant les modules pour chef de département sont organisés autour de patios ; 6 modules au total composé chacun d'un bureau chef de département avec sa secrétaire,
- Un volume abritant les locaux archives, serveur et buvette,
- Un dernier volume abrite la grande salle de réunion.

L'organisation de l'ensemble est linéaire en étant ponctuée d'espaces verts aménagés offrant un espace de travail lumineux et agréable, l'ensemble s'étale sur 750 m² couverts.

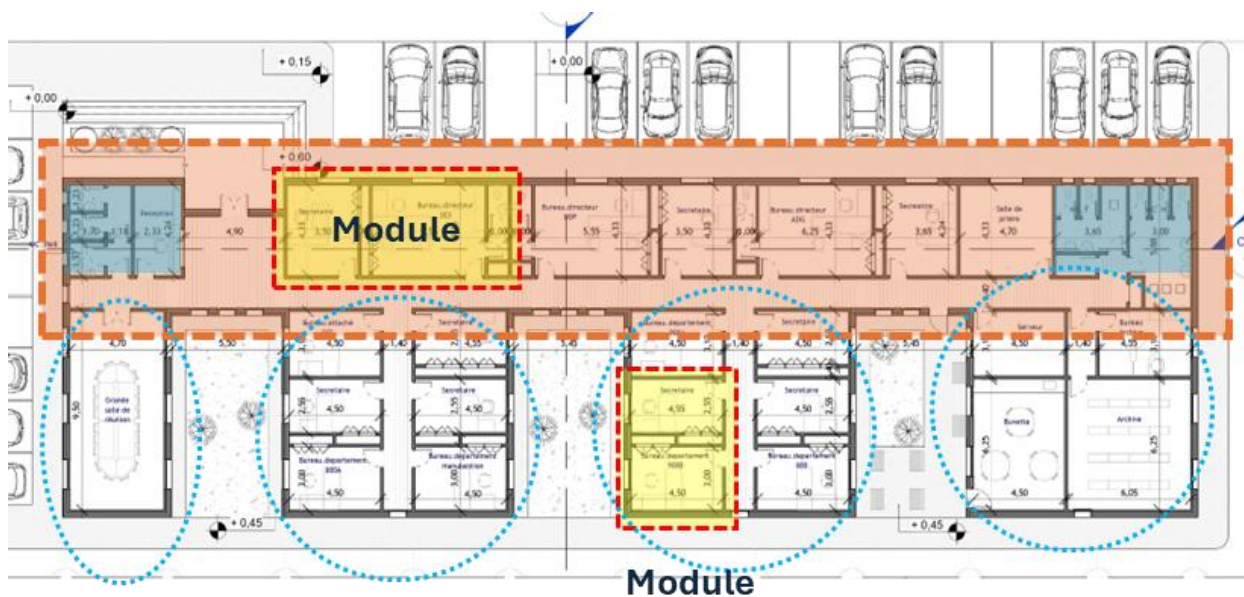


Figure 154 : Administration A : Organisation fonctionnelle

2.10.6 Administration B

L'administration B est implantée à proximité des ateliers en U, le bâtiment est conçu en U et est composé de trois principales entités, le volume principal est composé de l'entrée ainsi que des espaces communs comme la buvette, la salle de prière et la salle de réunion.

Les deux autres volumes constituant le U, abritent outre les sanitaires et les locaux archives et serveurs, 8 modules pour chefs de service, chaque module est composé d'un bureau chef de service, d'un bureau secrétaire et d'un bureau ingénieur.

L'ensemble des espaces tournent autour d'un espace central récréatif et aménagé et s'étale sur 790m² couverts.

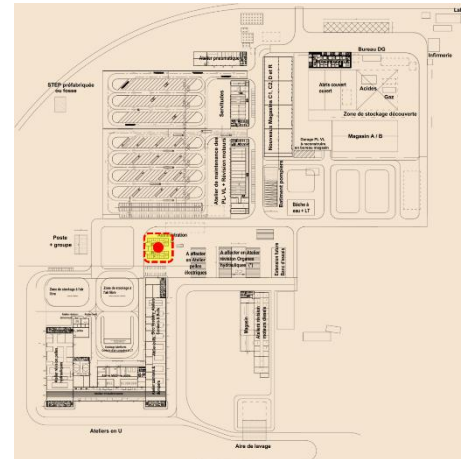


Figure 16 : Administration B : Implantation

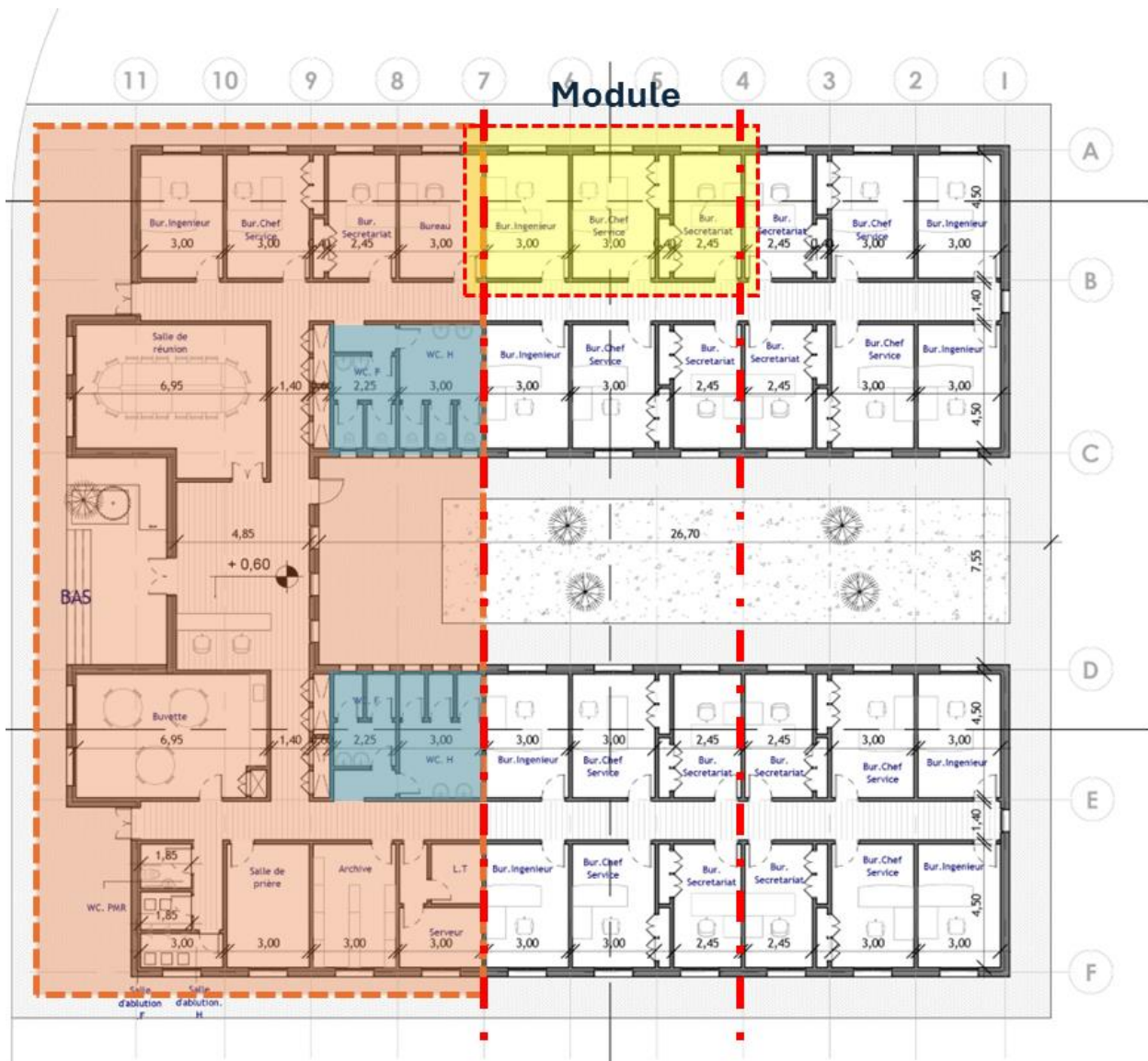


Figure 17 : Administration B : organisation fonctionnelle

2.10.7 Bloc social/Bureaux

Le magasin de stockage existant de petites pièces sera rénové sans changement d'affectation.

Ce bâtiment abritera après réaménagement les magasins A et B projetés, une partie des locaux sera démolie, cette partie comporte des bureaux, des vestiaires, un réfectoire...

Ce programme sera transféré dans un nouveau bâtiment attenant avec une structure en dur.

Il abritera 10 bureaux, un bureau chef de service, une salle de réunion, un réfectoire et des sanitaires.

L'ensemble s'étalera sur une surface de 470 m2 couverts

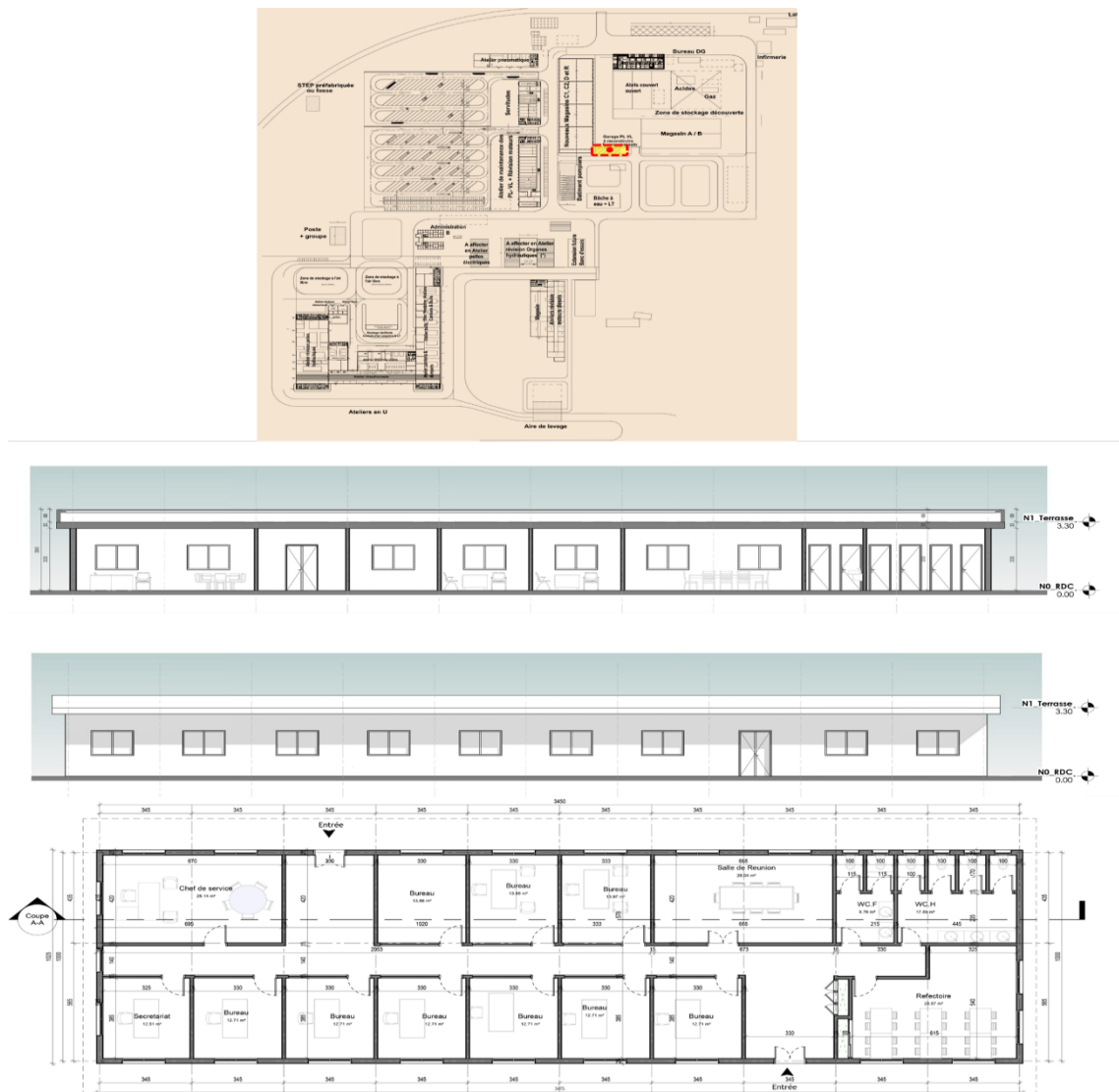


Figure 18 : Bloc social-bureaux : Implantation, plan et élévations

2.10.8 Bâtiments pompiers

Le bâtiment pompiers est dimensionné pour recevoir 11 véhicules.

Il est composé d'une aire de stationnement pour les véhicules pompiers, une entité abritant les locaux communs tel que vestiaires, réfectoire, salle de sport...

Une entité abritant des bureaux administratifs et une entité pour les locaux techniques.

L'ensemble s'étale sur 1800m² couverts

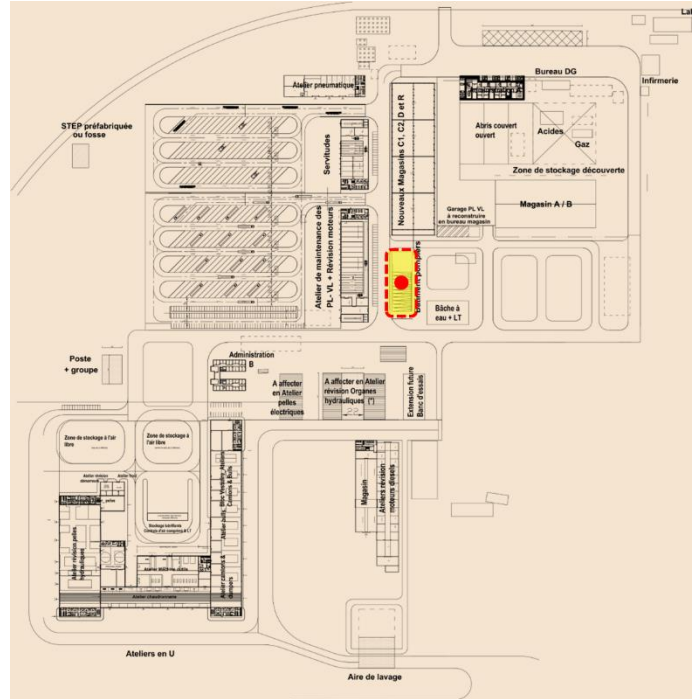


Figure 19 : Implantation du bâtiment pompiers

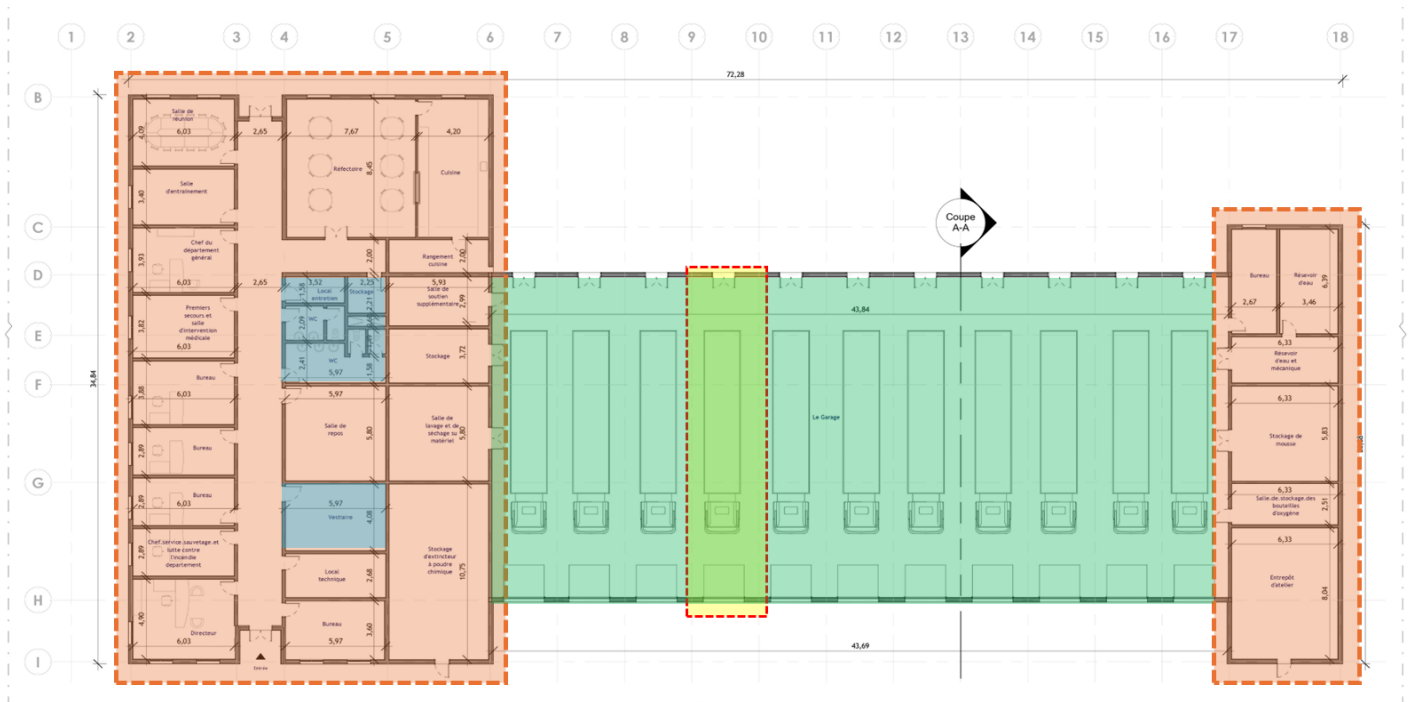


Figure 20 : Bâtiment pompiers : Organisation fonctionnelle

2.10.9 Station de lavage

Un emplacement stratégique est prévu pour la station de lavage permettant une circulation fluide des engins vers ce bâtiment sans interférer le mouvement des autres véhicules.

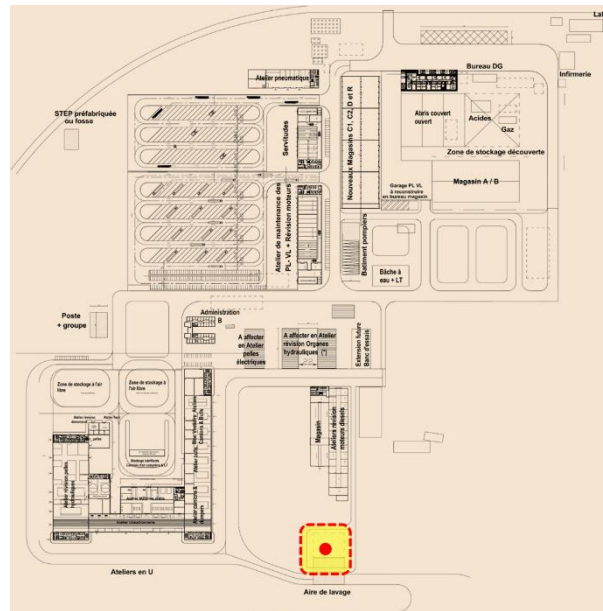
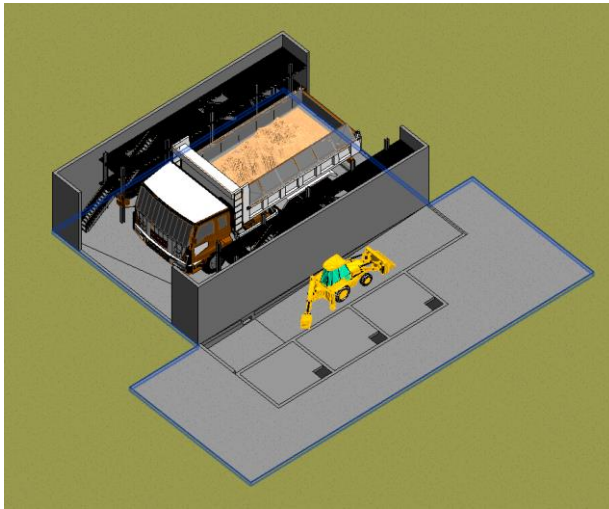


Figure 51 : Station de lavage

3. Travaux VRD

Les travaux de VRD sont schématisés sur le plan masse. Ils comportent les aménagements et les réseaux suivants :

Terrassements généraux ;

Voie de raccordement des nouveaux bâtiments à la voirie existante, y compris parkings et trottoirs ;

Dallages autour des divers ateliers ;

Réhabilitation de la voirie situés entre les ateliers du 900 actuels et la zone APPRO actuelle ;

Réseaux de drainage des eaux pluviales et des eaux industrielles traitées ;

Réseau d'assainissement des eaux usées ;

Séparateurs d'hydrocarbures ;

Station compacte de traitement des eaux usées (STEP) ;

Aménagement des espaces verts.