

# D'ARDÈCHE EN HERMITAGE



## Construction d'un bâtiment mutualisé des Services Techniques et du Service des Eaux. Programme

### 1. DEFINITION ET CONTENU DE LA MISSION

#### Le Maître d'ouvrage

Le Maître d'ouvrage est la communauté d'Agglomération ARCHE Agglo dont le représentant légal est le Président. Monsieur Frédéric SAUSSET.

Son rôle est de :

- Définir le cahier des charges,
- Déterminer l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération,
- Rechercher et assurer le financement,
- Choisir les processus techniques, après proposition de l'architecte, selon lesquels les ouvrages seront réalisés,
- Valider le plan d'aménagement.

Le Maître d'Ouvrage souhaite faire construire un bâtiment mutualisé qui accueillera les Services Techniques et le Service des Eaux de l'agglomération.

Les besoins ci-dessous détaillés ont fait l'objet de rencontres et d'entretiens avec les deux services.

#### Les Services Techniques et le Service des Eaux

Ces 2 services sont à l'heure actuelle réparti sur quatre sites d'instincts et dans des locaux en locations :

- Les Services Techniques à Tournon sud dans la zone de Champagne
- Les locaux administratifs et d'accueil du public du Service des Eaux à côté de la mairie de Tournon
- Les bureaux du SPANC à Mauves
- Le dépôt et l'atelier du Service de Eaux à Tournon Nord.

Les locaux occupés par le service opérationnel du Service des Eaux sont particulièrement trop exigus vis-à-vis des besoins du service

### 1.1 Les objectifs du projet sont :

- Une intégration réussie du bâtiment dans son environnement et sur un terrain spécifique ;
- Un espace accueillant et fonctionnel pour l'accueil du public, en particulier pour le Service des Eaux.
- Des espaces fonctionnels et ergonomiques pour le personnel.
- Un strict respect de l'enveloppe financière des travaux
- Un bâtiment « durable »

### 1.2 Les personnes à mobilité réduite

Le Maître d'Œuvre devra prendre en compte la Loi sur le handicap (Loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées).

« Constitue un handicap toute limitation d'activité, en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive, d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant ».

Les personnes en situation de handicap, en particulier les utilisateurs de fauteuils roulants et les personnes déficientes visuelles et auditives auront accès à l'espace accueil/attente en rez de chaussé, conformément à la réglementation en vigueur.

Il n'est pas prévu de mettre en place un ascenseur, l'ensemble des locaux professionnels devront être accessible en rez de chaussé. Le projet intégrera tout de même une cage maçonnée en vue de l'installation d'un ascenseur dans le futur.

### 1.3 Les objectifs du programme

Ce document a pour objectif de définir les fonctionnalités attendues par ARCHE Agglo pour la réalisation d'un bâtiment mutualisé Service Technique/Service des Eaux, il s'attache à définir les exigences attendues, la nature et les caractéristiques de tous les espaces du projet. Il en constitue ainsi le Programme.

### 1.4 Le respect du programme

Il est nécessaire de rappeler que ce programme est la synthèse et la formalisation :

- Des besoins fonctionnels exprimés par l'utilisateur et validés par le maître d'ouvrage,
- Des surfaces nécessaires à ce fonctionnement,
- Des exigences techniques et architecturales générales et particulières et à son fonctionnement souhaité par le maître d'ouvrage.

Il appartient donc aux maîtres d'œuvre de respecter ces éléments dans les projets qu'ils proposeront.

## 2. LES DONNEES

### 2.1 La situation générale du bâtiment

#### 2.1.1 Périmètre de l'étude



L'emprise du projet est située au sud de la ville de Tournon sur Rhône dans le quartier des Goules entre le chemin des Goules et l'Avenue Hélène de Tournon.

### 2.1.2 Contexte urbanistique :



Parcelles AV 690 d'environ 2 280m<sup>2</sup> et AV 985 d'environ 2 318 m<sup>2</sup>, soit 3 598 m<sup>2</sup> au total. Ces parcelles sont classées en Zone Urbaine résidentielle (UC) au Plu de la commune de Tournon sur Rhône et en zone BR (risque modéré) du PPRI.

### 2.1.3 Desserte des réseaux :



Les parcelles sont desservies par l'ensemble des réseaux en proximité.

Il est à noter que la parcelle 690 est traversée dans sa longueur par le réseau d'eaux usées, tel qu'indiqué sur le plan ci-dessous en couleur marron.

ATTENTION, il est interdit de construire sur 1,50 m de large de part et d'autre de cette canalisation. Un dévoiement d'une partie de ce réseau d'eaux usées est envisageable.

Le réseau d'électricité est matérialisé en bleu.

#### **2.1.4 Caractéristiques technique du terrain :**

Le maître d'ouvrage a déjà fait procéder à :

- Une étude géotechnique au stade G1
- Un levé topographique du terrain.
- Les DT/DICT des différents réseaux.

### **3. LE PROGRAMME FONCTIONNEL**

#### **3.1 Fonctionnement général**

Les besoins en locaux décrits dans ce chapitre sont organisés comme suit :

- Le fonctionnement général des locaux et leurs usages,
- L'organigramme fonctionnel (organisation, liens de proximité, liens visuels, flux, accès),
- Le tableau récapitulatif des surfaces utiles,

Nota : La surface utile ne comprend pas les surfaces d'emprise au sol des éléments de construction (murs, voiles, gaines techniques, cloisons...).

#### **3.2 Présentation des utilisateurs**

Les utilisateurs du futur bâtiment sont les Services Techniques et le Service des Eaux de l'agglomération.

Le programme a ainsi été pensé pour permettre la mutualisation des espaces.

Services Techniques :

- 11 personnes
- En réserve de 2 personnes supplémentaires

Services des Eaux :

- SPANC 5 personnes
- Eaux 15
- Exploitation 5
- En réserve de 4 personnes supplémentaires

### 3.3 Les espaces intérieurs

#### 3.3.1 Stationnement véhicules clos couvert: 150 m<sup>2</sup>

##### 3.3.1.1 Service des Eaux

- 1 Fourgon
- 1 Camion de 3,5 tonne (*Prévoir une captation des zones d'échappement si les locaux sont clos ?*)
- 1 Hydro cureuse tractée
- 1 Compresseur
- 1 Remorque
- 1 Débrousailleuse autoportée

En réserve :

- 1 camion de curage
- 1 mini pelle
- 1 chariot élévateur

##### 3.3.1.2 Services techniques

- 1 Fourgon
- 1 Utilitaire

En réserve :

- 1 poids lourd
- 1 camion nacelle

#### 3.3.2 Hall

##### 3.3.2.1 Service des Eaux

- Stock matériel sensible : 30 m<sup>2</sup> (*cet espace peut être dans le même volume mais grillagée*)
- Stock grosses pièces : 150 m<sup>2</sup> HSP '4,50m
- Stock petites pièces : 30 m<sup>2</sup> HSP '4,50m

##### 3.3.2.2 Services Techniques

- Magasin : 190 m<sup>2</sup> (*mise en place de racks sur 3 niveaux*) : HSP '4,50m
- Bureau magasinier : 10 m<sup>2</sup>

##### 3.3.2.3 Partie mutualisée

- Atelier : 30m<sup>2</sup> (éclairage zénithal)
- Local hydrocarbures : 4 m<sup>2</sup>
- Local serveur mutli-sites: 3,60 m x 3,25 m = 11,70 m<sup>2</sup> (*climatisé, équipé de 2 baies*)
- Local CTA : 4 m<sup>2</sup>
- Buanderie : 5 m<sup>2</sup>

Stockage des produits et du matériel d'entretien, dont le chariot de ménage et l'aspirateur.

Elle sera équipée de deux machines à laver et deux sèche-linges, ainsi qu'une arrivée d'eau murale pour le remplissage des seaux de ménage et d'une bonde de sol pour les vider. Cette pièce peut être aveugle.

#### 3.3.3 BUREAUX RDC

##### 3.3.3.1 Service des Eaux

- Agents exploitation (2U) : 14 m<sup>2</sup> Salle embauche (12U) : 30 m<sup>2</sup>
- (*avec paillasse carrelée, évier, réfrigérateur, four, hotte à confirmer*)

##### 3.3.3.2 Partie mutualisée

- Accueil-attente (1U) : 15 m<sup>2</sup>
- Box RDV (2x1U) : 20 m<sup>2</sup>

*Ce local devra avoir un accès direct à l'espace d'accueil et permettre de recevoir une communication visuelle avec l'espace d'accueil sera prévue, ainsi qu'un système permettant l'occultation et ce afin de garantir la confidentialité des échanges lorsque cela s'avère nécessaire.*

- Reprographie : 4 m<sup>2</sup>
- Vestiaires hommes (20U) : 20 m<sup>2</sup> - Casier double (propre et sale)
- Douche hommes (5) : 10 m<sup>2</sup> 1 douche pour 8 personnes (p 136-137) communiquant avec les vestiaires. Lavabos (1/10 personne) avec système de robinets non manipulables à la main (travaux salissants). Vestiaires ininflammables permettant de mettre 2 vêtements de ville avec cadenas et serrure - (voir possibilité douche collectives ?)
- Vestiaires femmes (6U) : 5 m<sup>2</sup> - Casier double (propre et sale)
- Douche femmes (1) : 2 m<sup>2</sup> 1 douche pour 8 personnes (p 136-137) communiquant avec les vestiaires. Lavabos (1/10 personne) avec système de robinets non manipulables à la main (travaux salissants). Vestiaires ininflammables permettant de mettre 2 vêtements de ville avec cadenas et serrure - (voir possibilité douche collectives ?)
- Sanitaires (2 Hand) + urinoirs : 5,60 m<sup>2</sup> 1 lavabo pour 10 personnes, température réglable, séchage des mains, 1 cabinet et un urinoir pour vingt hommes, 2 cabinets pour vingt femmes avec poubelles
- Salle de réunion (25U) : 35 m<sup>2</sup>
- Elle accueillera un système de vidéo projection et vidéo conférence La projection sera réalisée directement sur le mur (pas d'écran – prise projection au plafond à prévoir). La couleur de ce dernier devra être adapté en conséquence. Elle sera également accessible depuis l'extérieur
- Réfectoire (20U) : 30 m<sup>2</sup>  
Elle sera pourvue de tables, chaises, placards muraux pour le rangement de la vaisselle, un plan de travail pour machine à café, 2 à 4 micro-ondes, un évier ainsi que 2 réfrigérateurs. Elle sera claire et l'éclairage naturel sera favorisé. Une fontaine réfrigérée sera installée. Le traitement des surfaces sera adapté en conséquence.  
Elle donnera sur une terrasse extérieure. Un système d'ombrage devra être proposé pour être protégé de l'exposition solaire. Une attention particulière sera apportée au traitement acoustique de cet espace.
- Archives : 86025 m<sup>2</sup> (cloison et porte coupe-feu, détection incendie, rayonnages métalliques fixés au mur ou au sol, détecteur incendie)
- Dégagement environ 15 % : 86 m<sup>2</sup>

### 3.3.4 BUREAUX ETAGE

#### 3.3.4.1 Service des Eaux

- Clientèle (2x1U) : 22 m<sup>2</sup>
- Direction (1x1U) : 11 m<sup>2</sup>
- Gestion patrimoniale (3x1U) : 33 m<sup>2</sup>
- Pôle exploitation (2x1U+1x2U) : 44 m<sup>2</sup>
- SPANC (2x2U) : 28 m<sup>2</sup>
- Bureau réserve (2x2U) : 28 m<sup>2</sup>

#### 3.3.4.2 Services Techniques

- Direction (1x1U) : 11m<sup>2</sup>
- Assistantes (1x2U)
- Sous-direction assistance (1x1U + 1x2U) : 25M<sup>2</sup>
- Patrimoine + chef équipe (1x2U)
- Travaux neuf (1x1U)
- Bureau réserve (1x2U)

#### 3.3.4.3 Partie mutualisée

- Sanitaires (2 Hand) : 5,60 m<sup>2</sup>
- Reprographie / économat : 2 m<sup>2</sup>
- Dégagement environ 15 % : 32 m<sup>2</sup>

### 3.4 Les espaces extérieurs

L'aménagement des espaces extérieurs concerne l'ensemble de la parcelle et le parking public/visiteurs, accessible depuis la voirie publique.

La parcelle sera clos avec une clôture de type panneau soudé et son accès sécurisé, on y accédera par 2 portails coulissant et un portillon, il y aura un sens de circulation : entrée depuis l'avenue Hélène de Tournon, sortie par le chemin des Goules (*prévoir un plan de circulation, qui sera affiché et qui régulera les flux de véhicules, engins et piétons*)

Une végétalisation adaptée sera plantée : arbre de haute tiges pour mettre à l'ombre les véhicules l'été (*murier platanes, Micocoulier, prunus, albizia, lagerstromia ...*), les espaces libres seront engazonnés.

Il comprendra les aménagements suivants :

#### 3.4.1 Stationnement

- Un parking visiteur accessible depuis la voirie (3U + 1 Hand.)
- Un parking véhicules de service équipé de prise de type « Green Up » pour la recharge des véhicules électrique (8U)
- Un parking pour le personnel (42 U) et motos 8

#### 3.4.2 Aménagements

- Des prises de type « Green Up » pour la recharge des véhicules électrique (8U)
  - Une citerne de 15 m<sup>3</sup>, avec filtre intégré, pour la collecte des eaux pluviales
  - Une aire de lavage avec regard à grille, prise électrique et alimentation en eau depuis la citerne de récupération des eaux pluviales
  - Un espace de stockage en stabilisé de 500 m<sup>2</sup> pour les matériaux du service des eaux
  - 3 box clos et couverts de 50 m<sup>2</sup> chacun (*OPTION*)
  - 4 emplacements fermés pour les minibus (*OPTION*)
- accessible depuis le réfectoire avec protection solaire

### 3.5 Tableau récapitulatif des surfaces

Voir pièce annexe

### 3.6 Le schéma général de fonctionnement

Ce schéma présente sous la forme de surfaces proportionnelles un organigramme de fonctionnement représentatif de l'échelle des espaces prévus dans le bâtiment.

#### 4. PRECONISATIONS ENVIRONNEMENTALES

##### PREALABLES

Le maître d'ouvrage et les utilisateurs, au regard de leurs préoccupations de maîtrise des impacts sur l'environnement, souhaitent que le projet intègre les exigences de développement durable.

Ces préoccupations s'inscrivent dans le cadre d'une démarche de protection de l'environnement, de limitation des prélèvements des ressources naturelles, de qualité de vie des futurs usagers, au travers des conditions de confort (thermique, visuel), de gestion du patrimoine en termes de pérennité des équipements et de maîtrise des coûts de gestion et des matériaux utilisés.

Le projet devra respecter la RE 2020.

La conception devra établir des scénarios d'équipement. Les différentes options devront être comparées en s'appuyant sur des bilans énergétiques annuels ainsi que sur des calculs de simulation dynamiques pour des journées représentatives, présentant un retour sur investissement.

#### 5. DONNEES TECHNIQUES GENERALES

Les pages qui suivent présentent le niveau des exigences techniques auquel devra répondre le projet. La réglementation prévaut sur les performances souhaitées.

Cet inventaire n'est pas exhaustif et est complété par les exigences à atteindre selon les préconisations environnementales décrites auparavant.

Outre le respect de ces exigences, le concepteur retenu devra proposer un projet en conformité avec les textes réglementaires et les normes en vigueur, notamment (liste non exhaustive) :

- Le Code de la Construction et de l'Habitation ;
- Le Code de l'Urbanisme ;
- Le Code du Travail, notamment la 4ème partie, livre I à V
- Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- Les Normes Françaises (N.F.) éditées par l'A.F.N.O.R. ;
- La Réglementation Sanitaire Départementale ;
- La Réglementation environnementale;
- La Réglementation Accessibilité Handicapée ;
- La Réglementation de Sécurité contre les Risques d'Incendie et de Panique.
- La Réglementation RE 2020

##### 5.1 Durabilité du bâtiment

Les matériaux et équipements choisis seront robustes et résisteront particulièrement aux dégradations liées à l'usage du bâtiment, à l'usure, à la corrosion et au vieillissement.

Les produits et marques utilisés feront appel à des gammes d'usage courant sur le marché, dont la durée d'existence sera la plus longue possible.

##### 5.2 Maintenance du bâtiment

Afin de prévenir les difficultés ultérieures, il est recommandé de prévoir la conception et la mise en œuvre dans les choix architecturaux de matériaux et composants d'entretien et de remplacement faciles. L'entretien courant du bâtiment ne devra imposer au personnel qu'un minimum de sujétions. Il devra être aisé et relever de techniques et de matériel courant de nettoyage.

L'ensemble des matériaux mis en œuvre devra être facilement accessible et ceci d'autant plus que la nécessité d'entretien sera régulière dans le temps.

Toutes les parties du bâtiment devront pouvoir être maintenues sans difficulté dans un état de propreté et d'entretien satisfaisant, notamment :

- Les toitures et particulièrement les chéneaux devront être facilement accessibles en configuration assez simple,
- Les éléments de structure nécessitant des interventions régulières devront comporter des dispositifs qui faciliteraient celles-ci ;
- Les éléments de construction d'accès difficile ne devront nécessiter aucun entretien. Des moyens d'arrimage et de stabilité d'échafaudage ou de nacelle seront prévus pour permettre des travaux de ravalement de la façade.

Les surfaces de revêtement (sols en particulier) devront pouvoir être nettoyées et désinfectées très régulièrement. A ce titre, les joints creux, interstices et angles rentrants devront être rejetés ou réduits au minimum.

- ✓ Le renouvellement de tous les matériels à remplacer, par exemple les ampoules, devra être possible sans la mise en place d'échafaudage spécifique et ne nécessitera pas de qualifications particulières.
- ✓ L'harmonisation des différents éléments d'équipement sera à rechercher et le nombre de type sera restreint (luminaires, poignées de portes...) afin de limiter ultérieurement les besoins en pièces de rechange.

### 5.3 Sécurité incendie

La construction sera conforme à la réglementation incendie.

Les objectifs à atteindre en matière de prévention et de lutte contre les incendies sont les suivantes :

- Assurer la protection des personnes, directement menacées et également celle du public extérieur, soumis à un risque indirect, ainsi que celle des sapeurs-pompiers. Cette protection facilitera non seulement l'évacuation en cas d'incendie, mais évitera également les risques de panique.
- Eviter les pertes en biens, pertes directes par l'action du feu et pertes indirectes par l'écroulement des bâtiments et action des moyens d'extinction.
- Faciliter l'action des sapeurs-pompiers par une accessibilité aisée des différentes parties des bâtiments et en n'imposant pas aux services de secours une mise en œuvre de moyens trop lourds.
- Prévoir des extincteurs appropriés aux différents risques (À la charge du maître d'ouvrage).

### 5.4 Sécurité des personnes

Les dispositions des lieux, les techniques de construction employées, les matériaux et équipements utilisés doivent être conçus pour éviter tout préjudice corporel aux utilisateurs comme au public.

### 5.5 Protection contre les infractions

Tous les locaux situés au rez-de-chaussée seront équipés d'un système retardateur d'effraction ainsi que d'une alarme. L'ensemble des mesures prises pour éviter les effractions devra être cohérent.

### 5.6 Clos couvert

La qualité du bâtiment sera soignée, pour le confort des usagers, des occupants et des riverains et apportera une bonne image à l'ensemble du quartier. Le choix des matériaux et des teintes pour l'enveloppe extérieure sera en harmonie avec le paysage urbain ou rural, en respectant les principes environnementaux.

L'emploi de matériaux à base de matières premières renouvelables ou de matières recyclées sera privilégié.

Les matériaux de construction qui peuvent être responsables d'émissions polluantes sous forme de particules solides ou composés organiques volatiles seront à éviter.

Les produits de construction et des équipements utilisés ne seront pas désagréables.

La maîtrise d'œuvre choisira le type de fondations en fonction de l'étude géotechnique.

Elle pourra être proposée en matériaux traditionnels. Le concepteur privilégiera une isolation compatible avec le fonctionnement et prenant en compte les problèmes d'inertie. Bien que le concepteur demeure libre de ses choix (notamment pour compatibilité avec les exigences de résistance aux intempéries.

La pose de panneaux solaires est souhaitée.

#### 5.7 Raccordement aux réseaux existants

La construction qui va être démolie sur la parcelle AV 985 est raccordée à ce jour aux différents réseaux (Gaz, AEP, PTT, EU)

#### 5.8 Couverture

La couverture du projet sera conçue de manière à limiter les bruits provenant de l'extérieur et à garantir une excellente inertie thermique. La couverture sera suffisamment robuste pour supporter les charges permanentes, climatiques et d'entretien.

#### 5.9 Façades

Les revêtements de façade devront être stables dans le temps sur toute leur surface. Les parties accessibles depuis l'espace public seront traitées contre les graffitis.

#### 5.10 Menuiseries extérieures

Les ouvrants mis en œuvre devront être robustes, simples d'emploi et de dimensions raisonnables. Ces qualités sont indispensables dans la mesure où ces équipements doivent pouvoir être utilisés sans précaution particulière, par des personnes différentes. L'entretien des ouvrants (vitres et châssis) devra être facilité

#### 5.11 Fermetures extérieures – protections solaires

Les dispositifs adoptés seront fonction des impératifs propres à chaque type d'ouvrant et devront, en plus, présenter les caractéristiques générales suivantes :

- Facilité d'entretien,
- Dispositifs extérieurs de protection rigide, armatures et visseries résistants à la corrosion,
- Niveau sonore des vibrations du tablier ou des éléments annexes sous l'action du vent n'apportant pas de gêne acoustique.

L'ouverture et la fermeture des systèmes de protection solaire et d'occultation pourront être manœuvré dans chaque local, centralisé depuis l'entrée de service et pilotable à distance.

Pour les fermetures extérieures, une attention particulière sera apportée à la conception et à la réalisation des coffres de stores et volets roulants dont l'étanchéité à l'air et à l'eau devra être parfaitement assurée.

La protection solaire de tous les vitrages insolés sera prévue pour les locaux où les utilisateurs sont amenés à avoir une activité (salles d'éveil, d'activité, de repas, de travail).

Les protections solaires doivent assurer le confort et limiter la température intérieure.

#### 5.12 Plomberie sanitaire

Les équipements choisis seront économes en eau.

A) Réseau intérieur eau chaude et eau froide :

La conception des réseaux devra faciliter leur entretien ainsi que celui des points de l'eau dans les conduits et dans les colonnes montantes n'engendra pas de bruit désagréable pour les utilisateurs.

Les canalisations ECS seront calorifugées.

Toutes les canalisations nécessitant un entretien régulier ou occasionnel devront être facilement accessibles, sans destruction des éléments de la construction.

Pour faciliter les interventions de maintenance, des robinets d'arrêt et de purge seront installés, au moins, sur chaque dérivation à partir des colonnes montantes et rampantes.

Toutes les dispositions seront prises pour éviter une stagnation trop importante de l'eau dans les canalisations.

Toutes les faces de gaines techniques seront fermées sur tout ou partie de leur hauteur par des panneaux démontables. Les canalisations E.U. et E.P. traversant un local seront dissimulées dans un coffre facilement démontable.

#### B) Production d'eau chaude

Les techniques mises en œuvre pour la production d'eau chaude devront être conçues pour réduire au minimum le coût global (installation, consommation d'énergie, maintenance).

#### C) Evacuations

Les canalisations seront protégées contre les chocs. La répartition des accessoires de visite des canalisations sera faite de manière à permettre un entretien aisé.

#### D) Sanitaires

Les chasses d'eau seront équipées d'une commande à volume variable.

Des limiteurs de débits seront posés sur les douches et les robinets.

Des robinets-mitigeurs mécaniques ou thermostatiques seront installés aux points de puisage d'eau chaude limitant les consommations en fournissant rapidement une eau chaude à la température souhaitée, leur commande sera non manuelle pour l'atelier et les vestiaires

Les appareils sanitaires et leurs accessoires seront caractérisés par leur robustesse, leur simplicité de fonctionnement et leur facilité d'entretien.

WC :

- Les sanitaires seront équipés de cuvette WC suspendue avec réservoir de chasse.

Douches (dans les vestiaires) :

- Les douches seront accessibles aux personnes en situation de handicap, elle sera équipée d'une pomme de douche avec flexible et sera munie d'un pare-douche, de patères et d'un siège.

#### E) Récupération des eaux pluviales

Une cuve de récupération des eaux pluviales des toitures, enterrée de 15 m<sup>3</sup> devra être mise en place, elle sera équipée un filtre. L'eau pourra être utilisé pour les WC et le nettoyage des matériels avec le nettoyeur haute pression.

### 5.13 Ventilation Chauffage

#### TEMPÉRATURES DE CONSIGNE :

Les consignes de température à appliquer seront :

Confort d'hiver :

- Période d'occupation : minimum à 19°C,

Confort d'été :

- Des solutions passives pour assurer le confort du personnel sont à privilégier.

#### Ventilation

La ventilation des locaux sera conforme au code du travail.

La ventilation doit assurer un renouvellement d'air en tous points du bâtiment sans occasionner de gêne au niveau de :

- La vitesse de l'air,
- La température de l'air,

- L'humidité de l'air,
- Le bruit et les vibrations.

Un système de ventilation performant sera mis en place. Un système de récupération d'énergie, type double-flux pourra être mis en place seulement si la simulation thermique dynamique le justifie.

Les réglages devront être simples, facilement accessibles et stables dans le temps.

L'ouverture des portes ne devra pas perturber l'équilibrage des installations.

#### 5.14 Electricité

Tous les appareils d'éclairage devront être économes en énergie.

##### L'éclairage naturel :

L'optimisation de l'éclairage naturel sera recherchée, l'éclairage artificiel interviendra seulement en complément.

Les obstacles aux apports d'éclairage naturel seront pris en compte dans l'implantation du bâtiment. Toutes les dispositions devront être prises pour éviter l'éblouissement direct dû au soleil direct ou à tout autre objet trop ensoleillé (par exemple une façade trop réfléchissante située en vis-à-vis).

De plus, les locaux à occupation prolongée devront offrir des vues sur des espaces extérieurs paysagers de qualité.

##### Eclairage artificiel :

L'éclairage naturel doit rester la source principale d'éclairage.

Afin de réduire les coûts de fonctionnement, l'éclairage des circulations et des sanitaires devront être commandé au moyen de détecteurs de présence. Les rampes d'éclairage des grandes salles seront commandées par des systèmes distincts.

Ils doivent être dosés en fonction des espaces.

Luminaires :

- L'utilisation de lampes à LED.
- Doivent être conçus pour un entretien aisé.

L'ensemble des points d'entrée (y compris portillons extérieurs), les dégagements, bureaux et hall d'accueil seront équipés de plusieurs prises de type RJ 45, permettant une connexion aisée au réseau.

*Prévoir des prises électriques en nombre suffisant dans les bureaux. Privilégier des goulottes (minimum 7 prises à prévoir) En cas de mise en place de panneaux photovoltaïques, mettre en application la recommandation R467 de la CNAMTS*

#### 5.15 Alarme incendie

Une centrale d'alarme incendie sera installée.

Les consignes d'exploitation de la centrale et les actions à accomplir en cas d'alarme devront être affichées de façon non destructible à côté de celle-ci.

#### 5.16 Menuiseries intérieures

Les menuiseries seront robustes et conçues pour un usage intensif.

Les portes devront apporter un affaiblissement acoustique.

Prévoir des butées de porte à l'extérieur et à l'intérieur du bâtiment afin d'éviter la dégradation des parois verticales. Les butées de portes ne doivent pas être accidentogènes.

Les accès aux galeries techniques seront réalisés par des systèmes sécurisés et aisément manœuvrables. Prévoir des placards de rangement dans chaque bureaux afin de limiter la présence de mobilier

#### 5.17 Cloisonnement doublage

Outre l'isolation thermique réglementaire, les cloisonnements et doublages des murs extérieurs doivent assurer une bonne isolation phonique et permettre par ailleurs la fixation des éléments nécessaires pour l'activité des pièces qu'ils délimitent (tableaux, écrans, étagères, meubles suspendus, moniteurs, etc.).

Les caractéristiques des éléments de cloisonnement sont les suivantes :

- Résistance aux chocs usuels, frottements, grattages, particulièrement au niveau des angles saillants.
- Réponse aux exigences acoustiques.
- Capacité à supporter des plinthes
- Entretien aisé.

Pour les locaux régulièrement fréquentés, les plaques de plâtre seront de la catégorie « Haute résistance ».

Cloisons isolées phoniquement» avec châssis vitrés entre les bureaux

#### 5.18 Revêtement de sol

Les revêtements doivent être très résistants. Les revêtements de sol des cheminements extérieurs devront être antidérapants pour éviter les chutes. Les revêtements devront être lisses, lessivables, non glissants

- Les plinthes permettront un entretien aisé, limitant l'accumulation de poussière.
- Les plinthes des sols carrelés des locaux humides seront de type à recouvrement.

Au niveau des accès, prévoir des gratte-pieds, côté extérieur et des paillasons encastrés,

#### 5.19 Revêtement muraux

Les revêtements muraux seront résistants aux chocs, aux frottements. Ils seront lisses et lessivables.

#### 5.20 Plafond

Il sera privilégié la mise en œuvre de plafond amovible. L'accès à tous les réseaux doit être garanti. La correction acoustique des locaux sera adaptée à l'usage des locaux.

#### 5.21 Aménagements extérieurs

L'aménagement des espaces extérieurs doit permettre :

- Le respect des contraintes d'accès au bâtiment,
- La participation des aménagements paysagers à la qualité de l'environnement,
- L'accessibilité des personnes en situation de handicap.
- La création de la voirie d'accès depuis la limite de propriété et la création du nombre de places demandé.
- L'aménagement des abords du bâtiment, y compris le cheminement avec un accès de jour comme de nuit. Ces aménagements extérieurs comprennent les aménagements paysagers minéraux et végétaux, les voies circulées et piétonnes, les réseaux, avec raccords avec les réseaux publics, les installations de détente et de comptage et tous les équipements liés aux réseaux, un abri pour les deux roues, un emplacement réservé aux conteneurs. Il sera pris en considération la taille adulte des végétaux et une attention particulière sera portée à ne pas provoquer de désagréments futurs.
- Tous les ouvrages induits par les contraintes de site et la législation seront inclus:
  - o Réseaux nécessités par la législation incendie (poteaux incendie, réservoirs, etc....).
  - o Regards et canalisations diverses.
  - o Clôtures, portails et portillons

#### 5.22 Chantier

En raison de la localisation du terrain, il sera privilégié des techniques de constructions les moins bruyantes possibles et économes en énergie et en eau.

Les systèmes constructifs seront optimisés et les éléments de construction ne seront pas surdimensionnés.

Des modes de gestion des déchets seront prévus tout au long de la phase chantier (mise en place d'un tri sélectif des déchets de chantier). Les déchets triés et évacués devront suivre une filière de valorisation, si possible locale.

Prévention des risques professionnels :

- Déclaration préalable CARSAT, OPPBTP, DREETS
- Base vie
- Zone de stockage sur le chantier
- Mise en commun des matériels de levage, accès toiture....

Zone de circulation sur le chantier et type de revêtements...

## **6. ENVELOPPE FINANCIERE**

L'enveloppe financière des travaux est de 2 676 000 € HT

Cette enveloppe s'entend :

- Hors démolition
- Hors fondations spéciales
- Hors électroménagers (micro-ondes, réfrigérateurs et autres)
- Hors mobiliers courants (tables, chaises, armoires)