

Ergothérapie et Kinésithérapie

- local médecin
- local kinésithérapie
- local ergothérapie

Bloc fonctionnel

- 4 infirmeries
- 4 locales préparations médicaments
- 4 bains thérapeutiques
- 4 salles multifonctionnelles
- 4 salles de réunion
- 4 bureaux de soins
- 4 locaux de stockage pour matériel incontinence
- 4 locaux ménage
- 4 dépôt linge propre
- 7 locaux linge sale, dont 1 au rez-de-chaussée et 2 aux étages (3 niveaux)
- 4 stocks chariots
- sanitaires personnel

Personnel soignant

- séjour personnel
- 5 vestiaires dames
- vestiaire hommes
- sanitaires et douches

Divers

- salle de recueil
- locaux de stockage (chariots, lève-personnes, lits, linge, etc.)
- locaux techniques
- locaux pour archives
- atelier technique et de jardinage
- bureau technicien
- séjour firmes externes avec stockage

Aménagements extérieurs

- préau couvert
- 2 cours intérieures végétalisées pour se promener
- balcons / loggias et terrasses extérieurs
- aire de jeux pour enfants
- espaces verts avec bassins de rétention
- zone de livraison avec une rampe vers le sous-sol
- emplacements de stationnement pour environ 71 voitures (personnel et visiteurs)
- emplacements pour vélos

III. PARTIE TECHNIQUE

1. Parti urbanistique

1.1. Implantation

Le projet de la maison de soins se situe sur un terrain de la commune de Käerjeng à côté du centre scolaire « Op Acker » avec ses infrastructures communales telles que l'école primaire, la maison relais et le hall de sport. La surface du terrain dédiée au projet, avec ses espaces extérieurs, a une capacité d'environ 1,45 hectare.

Le terrain sur lequel sera implantée la maison de soins est actuellement une prairie avec une légère pente d'environ 1 % orientée sud. Il doit d'abord être viabilisé par la construction d'une nouvelle voie d'accès depuis l'Avenue de Luxembourg.

L'implantation du projet à proximité du centre-ville, du centre scolaire « Op Acker » et du centre commercial constitue un atout. Le site profite d'une bonne exposition au soleil, de vues dégagées sur les champs environnants, et du petit cours d'eau appelé « Mierbaach » longeant le terrain au sud et qui sera renaturé dans le cadre du projet. Le ruisseau est actuellement bordé par une piste cyclable dont le tracé sera redessiné et sécurisé au croisement avec la nouvelle voirie.

Les infrastructures scolaires dont notamment la cour de récréation amènent l'animation extérieure nécessaire pour que les habitants de la maison de soins se sentent intégrés dans le tissu local.



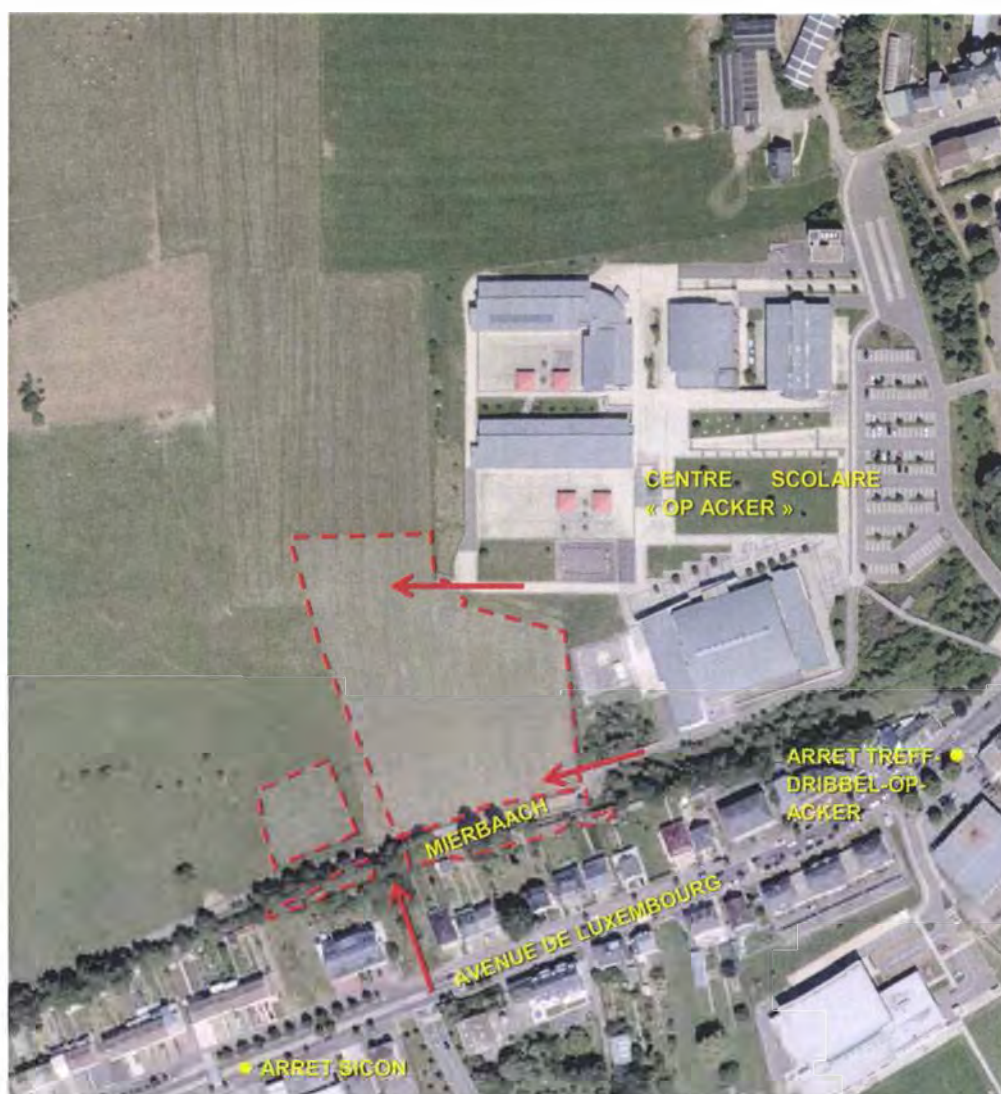
1.2. Accessibilité

Le site sera accessible pour le transport individuel motorisé depuis l'Avenue de Luxembourg par la création d'une nouvelle voie d'accès avec un pont à double sens passant au-dessus du ruisseau. Cette route desservira la maison de soins avec son parking écologique ainsi que les bâtiments qui seront construits en partie ouest du site.

La localisation du projet garantit également une bonne accessibilité pour le transport en commun. Les arrêts de bus « Treff-Dribbel-Op Acker » et « Sicon » se trouvent à une centaine de mètres et sont desservis par les lignes TICE ainsi que les lignes RGTR, permettant de rallier notamment les localités de Pétange, Rodange, Steinfort, Esch-sur-Alzette et Differdange.

La gare de Bascharage/Sanem se trouve à environ 2 km. Une piste cyclable nationale en cours de planification longera le site et permettra de raccorder la gare avec le site d'implantation.

En outre le site sera accessible, notamment pour la mobilité douce, depuis le centre scolaire.



2. Parti architectural

2.1. Concept urbanistique et architectural

La conception du projet prend en compte la topographie naturelle du site. Le bâtiment de quatre étages est très compact et se développe autour de deux cours intérieures. Sa hauteur s'adapte aux bâtiments environnants et ne dépasse pas la hauteur du hall de sport adjacent.

L'entrée principale avec son parvis se situe au sud-ouest du bâtiment et présente une zone couverte constituant un abri contre les intempéries en cas de transports ambulanciers ou lorsque les pensionnaires attendent l'arrivée de leurs proches.

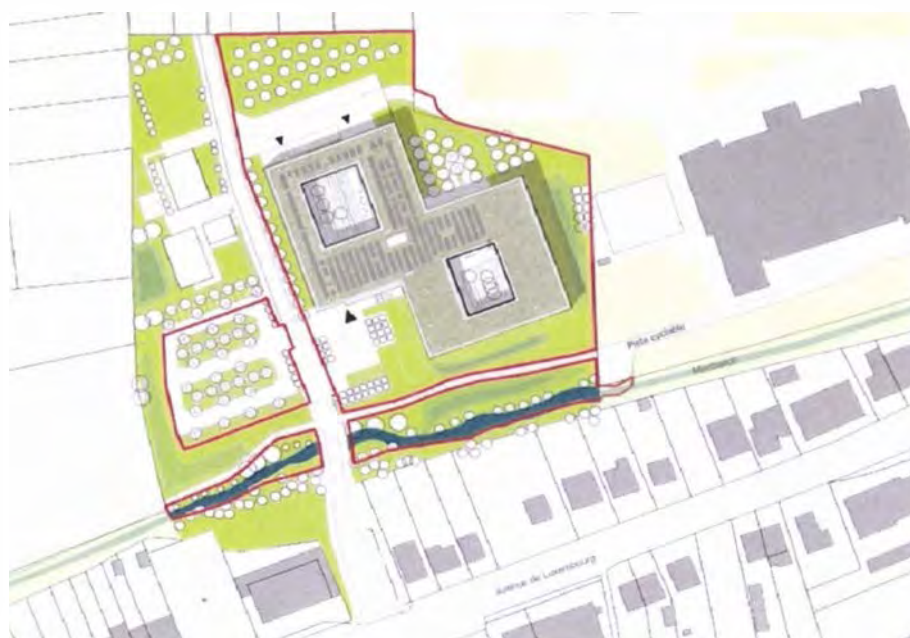
Sur ce parvis, en revêtement plutôt minéral, un abri est prévu pour le stationnement d'une vingtaine de vélos. Quatre emplacements pour voitures, dont trois emplacements pour personnes à mobilité réduite, ainsi que des bancs et arbres viennent compléter l'aménagement du parvis.

Les visiteurs sont invités à se garer sur le parking écologique et à traverser la chaussée qui est aménagée en zone de rencontre.

Pour le personnel de la maison de soins, un accès secondaire est prévu à l'arrière du bâtiment en partie nord. Une dizaine d'emplacements, dont une place pour personnes à mobilité réduite, y est prévue. Pour des raisons d'exploitation, l'accès de livraisons est également reporté à l'arrière du bâtiment.

Les abords et les cours intérieures de la maison de soins sont plantés et offrent différentes ambiances pour développer les repères visuels et olfactifs des résidents.

Le système d'évacuation des eaux pluviales du présent projet repose principalement sur une évacuation des eaux ruisselées des zones imperméables dans des bassins de rétention paysagers.



2.2. Concept fonctionnel

La conception fonctionnelle du bâtiment est adaptée aux besoins spécifiques de la clientèle concernée.

Tous les locaux sont répartis autour de deux patios qui garantissent un éclairage naturel à l'intérieur du bâtiment et contribuent à la convivialité des lieux.

La partie centrale du bâtiment regroupe sur chaque étage les services et les locaux communs pour les pensionnaires, avec notamment des séjours et salles à manger ainsi qu'un bloc fonctionnel dédié au service du personnel encadrant.

Les chambres individuelles sont réparties le long des couloirs et disposent chacune d'une entrée avec placard et d'une salle de douche intégrée. Cette répartition permet de raccourcir les circuits quotidiens du personnel et de dégager les meilleures vues pour les résidents. Aucune des chambres n'est orientée vers le nord.

Des espaces de repos intérieurs et des terrasses couvertes placées autour des patios complètent le concept intérieur.

Cet agencement des étages permet aux pensionnaires de disposer de toutes les commodités à leurs étages respectifs et ainsi de limiter leurs déplacements verticaux.

L'entrée principale du bâtiment se situe sur le parvis sud-ouest du bâtiment.

Le rez-de-chaussée regroupe sur la moitié de la surface les fonctions d'accueil, de restauration et de l'administration, ainsi que des services indispensables à la vie journalière des pensionnaires, à savoir une petite épicerie, un coiffeur, un lieu de recueillement, un local pour le médecin ainsi que des locaux pour l'ergothérapie et la kinésithérapie. Outre une terrasse ensoleillée au sud et une terrasse ombragée au nord ainsi que des cours intérieures offrant des promenades, le rez-de-chaussée accueille encore une vingtaine de chambres. Le restaurant et la salle polyvalente peuvent être regroupés pour accueillir un maximum de gens lors des fêtes et événements.

Le sous-sol se développe sur la moitié du bâtiment et regroupe les espaces techniques et de raccordements, les espaces de stockage et les vestiaires du personnel. A cet étage sont également gérés la collecte et le tri des déchets ainsi que le linge. Une rampe extérieure permet aux camions de livraison d'accéder au sous-sol.



2.3. Architecture

Façades

Les façades du bâtiment sont pourvues d'un matériau durable de teinte claire permettant une intégration harmonieuse dans le contexte environnant.

L'entrée principale est marquée par des balcons végétalisés avec des plantes grimpantes sur supports métalliques fins qui contribuent à la protection solaire et à la réduction de l'éblouissement.

Les fenêtres des chambres sont entourées d'un cadre en métal dépassant de la façade pour créer un jeu d'ombre. L'allège basse permet aux résidents d'avoir une vue dégagée même en position assise. Les fenêtres ont des ouvrants opaques, pourvus d'une grille pare-pluie fixe protégeant également contre la chute. Les stores extérieurs à lamelles horizontales sont micro perforés pour garantir une visibilité vers l'extérieur en cas d'ensoleillement. Les chambres peuvent être occultées durant la nuit à l'aide de rideaux intérieurs.

Les fenêtres des séjours sont composées de la même manière que celles des chambres, avec des vitrages fixes équipés de stores à lamelles micro perforés et des ouvrants permettant la ventilation naturelle des locaux.

Le restaurant est vitré en façade nord côté patio et la cafétéria attenante est généreusement éclairée par des grandes baies qui s'ouvrent sur le petit jardin sud offrant un espace visuellement traversant entre la cafétéria, le restaurant, le patio et l'extérieur.



FACADE D'ENTREE PRINCIPALE

Chambres

Les couloirs qui distribuent les chambres débouchent dans une niche d'entrée. Le passe-médicaments se trouve à l'extérieur de la chambre à côté de la porte d'entrée et est uniquement accessible pour le personnel soignant.

L'entrée des chambres est pourvue d'un espace d'entrée avec une penderie. Des plafonniers ainsi qu'une lumière murale à la hauteur du lit assurent l'éclairage artificiel. Le revêtement de sol des chambres sera réalisé avec un matériau durable et souple. Le lit peut être positionné au milieu de la chambre pour les résidents nécessitant des soins plus importants. Une porte coulissante donne accès à la salle de bains carrelée d'une surface d'environ 6 m² dont l'équipement est adapté aux besoins des personnes à mobilité réduite. Des gaines techniques de distribution sont prévues devant chaque salle de bain pour le raccordement technique des chambres.

Les chambres ont une superficie totale d'environ 26 m² ce qui remplit les critères pour l'obtention de l'agrément du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région.



2.4. Choix des matériaux

Les matériaux utilisés correspondent aux critères de qualité tels que :

- un aspect résidentiel et chaleureux
- une bonne résistance à l'usure et bon vieillissement dans le temps
- un entretien facile
- des critères écologiques
- la conformité au concept énergétique

Toiture

- toiture plate végétale extensive avec isolation thermique et membrane d'étanchéité conçues de manière à supporter les charges d'une installation photovoltaïque
- lanterneaux de désenfumage/lumière naturelle dans les cages d'escalier
- un accès pour l'entretien à partir du 3^e étage

Façades

- murs creux avec isolation en laine de roche
- menuiseries extérieures prévues en profilés d'aluminium à coupure thermique et triple vitrage sans retombée de linteau
- protections solaires moyennant stores à lamelles orientables, micro-perforés et relevables

Murs intérieurs

- éléments porteurs: béton armé avec enduit
- éléments non-porteurs : maçonnerie et cloisons en plaque de plâtre sur ossature avec isolation acoustique adaptée
- la plupart des locaux sont séparés par des cloisons en plaque de plâtre : chambres, administration, blocs fonctionnels, séjours, etc.
- réception, restaurant et salle polyvalente : revêtement mural ponctuel en bois
- séjours et salles à manger : revêtement mural acoustique
- douches/vestiaires, sanitaires, cuisine de production : carrelage mural
- murs au sous-sol : maçonnerie et béton armé

Revêtements de sol

- zone d'entrée, cafétéria, restaurant, salle polyvalente et espace de circulation devant les ascenseurs : surface résistante, lisse et lavable pour un entretien facile
- séjours, salles à manger, chambres et locaux d'administration : sol souple
- cuisines de production et de distribution, vestiaires et sanitaires : carrelage
- sous-sol : chapes lissées au quartz ou dalles lissées

Plafonds

- restaurant, salle polyvalente, cafétéria, salle de réunions : lamelles acoustiques
- chambres, uniquement au rez-de-chaussée : faux-plafonds ajourés (pour abaisser la hauteur et garantir l'inertie thermique)
- cuisine de production, sanitaires, vestiaires, locaux bains thérapeutiques : faux-plafonds lisses et lavables
- couloirs de circulation au rez-de-chaussée : faux-plafonds en plaques de plâtre
- tous les autres locaux : béton vu



ESPACE RESTAURANT AVEC BAR CAFETERIA

3. Parti constructif

3.1. Fondations

Suivant les recommandations de l'étude géotechnique, les fondations seront de deux types différents car les portances de sol diffèrent. Au niveau du sous-sol partiel, un radier en béton armé permet de transmettre les charges directement au sol porteur. Dans la partie du bâtiment sans cave, fondé au niveau du rez-de-chaussée, des fondations profondes type pieux forés doivent être réalisées. Les pieux descendront jusqu'au niveau du sol porteur, de sorte à présenter des longueurs de 10 à 12m.

3.2. Structures

L'ossature portante intérieure du bâtiment est constituée de murs et piliers en béton armé, sur lesquels reposent les dalles en béton armé. Celles-ci auront une épaisseur d'environ 32cm et seront de type « dalle champignon », évitant ainsi des sous-poutres gênantes au passage de gaines techniques. La dalle de toiture sera coulée en béton armé avec pente intégrée en surface supérieure, permettant ainsi l'évacuation gravitaire des eaux de pluies vers les descentes d'eau en façade. L'ensemble des noyaux de contreventement (cages d'escaliers et gaines techniques) sera également réalisé en béton armé.

A l'extérieur, la construction d'une rampe de livraison vers la cave est prévue avec une longueur d'environ 40m. Un mur de soutènement pour rattraper le dénivellement entre le nouveau chemin vers la cour de l'école et la piste des pompiers en direction du « skatepark » doit également être réalisé afin de connecter le bâtiment avec le centre scolaire.

L'étanchéité du sous-sol enterré est garantie par la mise en œuvre d'un radier et de voiles extérieurs périphériques en béton étanche, avec des tôles d'étanchéité et des tuyaux d'injection dans les différents joints de bétonnage. Sont également prévus en béton étanche les murs périphériques de la zone de livraison avec la rampe d'accès au sous-sol ainsi que les cuves d'ascenseurs, les fosses de pompage, les cours anglaises et les regards vers les tours d'air neuf.

3.3. Renaturation

Dans le cadre du projet une partie du ruisseau « Mierbaach » est à renaturer. Les mesures à prendre et la méthode de renaturation sont principalement:

- l'enlèvement du lit bétonné
- le déplacement du lit du ruisseau de manière plus naturelle avec des tracés en méandre
- la création de zones d'inondation entre le ruisseau et la piste cyclable
- la plantation le long de la renaturation d'une végétation indigène

4. Concept énergétique et développement durable

4.1. Enveloppe du bâtiment

L'objectif principal du concept consiste à réaliser un bâtiment à consommation énergétique minimale, offrant un confort maximal aux pensionnaires tout en limitant les installations techniques au strict minimum nécessaire afin de garantir ainsi des coûts d'entretien réduits.

Pour atteindre ces objectifs, l'architecture et les caractéristiques physiques du bâtiment ainsi que les installations techniques ont été coordonnées et harmonisées. La température, le degré d'hygrométrie, l'éclairage, l'acoustique et la qualité de l'air déterminent le confort aussi bien des pensionnaires que du personnel.

L'isolation du bâtiment, les apports solaires et l'occupation permanente par les résidents contribuent à une faible consommation énergétique thermique.

Toutes les fenêtres sont équipées d'un triple vitrage de haute qualité et d'une protection solaire par stores extérieurs à lamelles micro perforés réglables et automatisés pour éviter les éventuelles surchauffes. Des rideaux à l'intérieur des chambres et des locaux destinés aux pensionnaires constituent une protection supplémentaire contre l'éblouissement.

La toiture verte extensive participe à limiter la surchauffe de la dalle et à maximiser la rétention des eaux de pluie.

4.2. L'inertie thermique

Le bâtiment possède une inertie thermique importante grâce à la lourde structure portante en béton ce qui garantit un confort thermique optimal.

Les dalles en béton armé entre les différents étages sont indispensables dans le concept énergétique et agissent comme éléments principaux régulateurs de la température et de l'humidité. Tous les éléments suspendus à la dalle ont été soigneusement étudiés dans le but de permettre la libre circulation d'air le long des surfaces du béton. L'utilisation de faux-plafonds est limitée au strict minimum.

En été, la masse du bâtiment accumulera les charges calorifiques supplémentaires dues aux apports solaires et sera refroidie naturellement durant la nuit dans les lieux de séjours. Cette opération contribuera à éviter la surchauffe des locaux.

En hiver, la masse du bâtiment accumulera l'énergie pour compenser les déperditions thermiques, ce qui permettra de limiter les besoins en chauffage.

4.3. Ventilation

Etant donné les exigences élevées de confort et d'hygiène dans une maison de soins, tous les locaux seront ventilés mécaniquement. Des groupes de ventilation munis de récupérateurs d'énergie performants seront prévus.

Un concept de ventilation naturelle a été étudié en détail. De manière générale, les ouvrants de tous les locaux, à part les chambres des pensionnaires, seront activés automatiquement selon le besoin et en saison estivale pendant la nuit pour garantir le refroidissement nocturne.

Cela permettra de limiter le débit de la ventilation mécanique, consommatrice en énergie et nécessitant un entretien coûteux.

4.4. Eclairage naturel

Afin de garantir un éclairage naturel optimal, le projet prévoit la réalisation de surfaces vitrées à hauteur sans linteau. La hauteur libre des locaux garantira un éclairage naturel maximal et uniforme jusqu'au fond des locaux. L'utilisation de l'éclairage artificiel est ainsi limitée au maximum et la consommation en énergie électrique est réduite.

4.5. Acoustique

Le confort acoustique dans les différents locaux est garanti par l'utilisation de matériaux acoustiques absorbants, disposés sur les cloisons intérieures ou aux plafonds. Des éléments acoustiques sont notamment prévus dans les locaux de restauration et de séjour ainsi que dans les bureaux et salles de réunions. Les rideaux dans les locaux de séjours des résidents aident également à améliorer le confort acoustique.

4.6. Consommation en énergie

Les façades et la toiture étanche au vent bien isolées constituent la base d'une réduction maximale de la consommation énergétique et d'une optimisation du confort intérieur. Afin de minimiser les déperditions par les toitures, une isolation performante a été mise en oeuvre.

4.7. Développement durable

Le choix des matériaux mis en œuvre respecte les principes du développement durable et les exigences imposées par le concept énergétique. Les revêtements utilisés se caractérisent par leur haute durabilité et la facilité d'entretien. Les grandes surfaces de toiture végétalisée permettent d'augmenter la capacité en rétention d'eau du site et visent à réduire l'impact environnemental du projet. Une installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture produit l'équivalent d'environ 25% de la consommation annuelle estimée du bâtiment.

5. Installations techniques

5.1. Installation de chauffage, de ventilation et de climatisation

Installation de Chauffage

La production d'énergie thermique du bâtiment est assurée par une chaudière à pellets couvrant le besoin de base en chauffage et en eau chaude sanitaire et une chaudière à gaz qui couvrira les heures de pointes. Les deux chaudières sont situées dans le local chaufferie au sous-sol.

Les chambres et les locaux dédiés aux pensionnaires pourront être chauffés en moyenne à 24°C. La puissance totale de la chaufferie s'élève à environ 350 kW, établie sur base des besoins, en tenant compte du fonctionnement simultané de certaines installations et du volume de stockage d'eau chaude dans les réservoirs tampon, d'un volume de stockage total d'environ 10000 litres. L'installation d'une chaudière à pellets d'une puissance de 200 kW et d'une chaudière gaz de 150 kW est prévue.

Tous les locaux sont équipés de radiateurs.

Installation de ventilation

Toutes les zones sont ventilées mécaniquement et naturellement.

Ventilation mécanique

La ventilation des locaux se fait par le biais de centrales de ventilation à récupération d'énergie. Ces centrales de ventilation seront pilotées via des programmes horaires permettant une dérogation journalière avec un retour aux points de consignes initiale le jour suivant. La prise d'air neuf se fera par le biais de deux tours en inox disposées sur l'espace vert situé à l'arrière du bâtiment, le rejet de l'air vicié se fera en toiture.

Ventilation naturelle

Tous les locaux sont aérés naturellement par le biais d'ouvrants motorisés et à ouverture manuelle. En période de canicule, il sera possible d'effectuer un rafraîchissement nocturne grâce à des ouvrants motorisés disposés en façade (les circulations, les séjours et salles à manger, le restaurant, la cafétéria et la salle polyvalente). Des ouvrants manuels sont également prévus dans les chambres et les locaux du personnel. Un effet courant d'air en cas de canicule est possible pour le rafraîchissement depuis les chambres vers l'extérieur via les couloirs.

Installation de climatisation

Seuls les séjours, les salles à manger, le restaurant avec la salle polyvalente et la cafétéria sont équipés d'une installation de rafraîchissement. (dalles actives et/ou plafonds froids)

La production d'eau glacée est centralisée. Le local serveur est climatisé via une machine frigorifique à détente directe.

Pour la cuisine, des machines frigorifiques spécifiques sont prévues pour la préparation froide, la pâtisserie, les frigos, les chambres froides, les cellules de refroidissement et le local poubelle. Une récupération de la chaleur sera mise en œuvre sur les compresseurs frigorifiques positifs et permettra d'effectuer un préchauffage de l'eau chaude sanitaire.

5.2. Installations sanitaires

Production d'eau chaude sanitaire et froide

La production d'eau chaude sanitaire est centralisée pour l'ensemble des locaux du bâtiment. Le matériel utilisé pour les conduites de distribution sera l'inox.

Equipements sanitaires

Les lavabos, toilettes, urinoirs et éviers sont en porcelaine sanitaire du type suspendu. Les équipements sanitaires et accessoires des pensionnaires sont adaptés à leurs besoins.

Protection incendie

Conformément aux normes et prescriptions en vigueur et à la demande du service incendie, les moyens de lutte contre l'incendie mis en place à l'intérieur des locaux sont les extincteurs en nombre suffisant et les colonnes sèches dans les cages d'escaliers. De plus, un système de détection et d'extinction automatique de feu d'huile (classe F) est intégré dans les hottes au-dessus des îlots de cuisson chaude dans la cuisine de production au rez-de-chaussée du bâtiment.

5.3. Installations électriques

Moyenne tension

Le site est alimenté par un réseau 20 kV, via raccordement en bouclage. Un poste de transformation de 630 kVA est prévu pour alimenter en basse tension le bâtiment.

Installations basse tension courant fort

Installation paratonnerre et terre

Toutes les installations mécaniques et électriques sont protégées par une installation de terre et équipotentielle adéquate. Une installation paratonnerre complète cette protection de classe II.

Tableaux électriques

Les tableaux électriques principaux sont implantés au sous-sol de manière à minimiser les distances de distribution. Les tableaux alimentent chacun des tableaux secondaires répartis sur les différents étages. Des comptages d'énergie sont prévus dans les tableaux de distribution afin de relever les consommations et de permettre l'analyse de celles-ci en adéquation avec le concept énergétique.

Câblage, gainage et chemins de câbles

Tout le câblage est sans halogène dans le respect des lois en vigueur. Des cheminements métalliques permettent la distribution des alimentations électriques.

Eclairage et luminaires

La commande de l'éclairage est manuelle pour les chambres, les locaux de séjour, de restauration, les locaux techniques et la cuisine de production. Dans les espaces sanitaires, les couloirs secondaires et les cages d'escaliers, la commande est gérée principalement par détecteurs de mouvement suivant utilité. Dans les couloirs principaux, l'éclairage est commandé par programmation temporelle selon les besoins ou manuellement.

Une commande locale avec détecteur d'absence pour les locaux commerciaux (coiffeur, ergothérapie, kinésithérapie, médecin) et administratifs permet d'éteindre de façon automatique l'éclairage en cas d'oubli. Pour garantir un éclairage efficient, les luminaires sont composés de lampes LED à basse consommation et à durée de vie élevée. Le niveau d'éclairement et le type de luminaires de chaque local sera adapté aux normes et prescriptions en vigueur.

Eclairage de secours

L'ensemble des luminaires de secours est alimenté par une batterie centrale. Des sous-stations seront disposées dans les locaux techniques des étages. Les chemins de fuite sont signalés par des luminaires de secours allumés en permanence.

Eclairage extérieur

L'éclairage des aires extérieures, des chemins piétons et des zones de livraison est garanti par des luminaires sur mâts, respectivement des balises et luminaires fixés au bâtiment.

Production électricité de secours

Les installations informatiques ainsi que les autres installations et équipements nécessaires à la sécurité et pour assurer une continuité du service de la maison de soins seront alimentés par un groupe électrogène dont notamment la cuisine de production.

Installation photovoltaïque

La toiture permet d'implanter une installation de panneaux photovoltaïques afin de garantir la production d'énergie renouvelable qui pourra soit être consommée par les utilisateurs, soit réinjectée dans le réseau public si la production dépasse la consommation propre.

Installations courant faible

Installation de détection incendie

Le bâtiment est équipé d'une installation de détection automatique d'incendie conforme aux directives de sécurité. La centrale du système de détection incendie sera installée dans un local séparé au sous-sol avec report des alarmes à la réception.

En cas d'alarme, le personnel compétent est averti via un réseau de communication interne. L'asservissement des ascenseurs, des équipements techniques, des issues de secours et des éléments garantissant le compartimentage feu sera activé.

Les détecteurs sont, en règle générale, de type optique pour les chambres des pensionnaires, les locaux administratifs etc. et de type thermique dans les locaux présentant un dégagement normal de vapeur ou de poussière tel que la cuisine, buanderie, chaufferie. Le câblage des détecteurs est sans halogène.

Installations informatiques et téléphoniques

Le principe du câblage informatique consiste dans une structure en étoile hiérarchisée.

L'ensemble des éléments informatiques répond aux exigences des normes en vigueur. Le câblage du réseau informatique ainsi que du réseau téléphonique permet une utilisation flexible des prises correspondantes. Une centrale de télécommunication dessert les différents postes téléphoniques.

Un réseau d'antennes WIFI et DECT permet la communication avec les différents systèmes de sécurité et informatique sans fil.

Contrôle d'accès

L'accès au bâtiment et aux différentes zones à l'intérieur du bâtiment est réglé par un système de contrôle d'accès. L'ensemble des portes est contrôlé et seules les personnes autorisées ont accès.