

## N° 7382

## CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2017-2018

**PROJET DE LOI****relatif à la rénovation et à la mise en conformité  
du Domaine thermal Mondorf**

\* \* \*

*(Dépôt: le 24.10.2018)***SOMMAIRE:**

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (12.10.2018).....	1
2) Texte du projet de loi.....	2
3) Commentaire des articles.....	2
4) Exposé des motifs.....	4
5) Programme de construction.....	7
6) Partie technique.....	19
7) Fiche financière.....	33
8) Plans.....	35
9) Fiche d'évaluation d'impact.....	59

\*

**ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT**

Nous HENRI, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Sur le rapport de Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures et après délibération du Gouvernement en Conseil ;

Arrêtons :

*Article unique* : Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures est autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi relatif à la rénovation et à la mise en conformité du Domaine thermal Mondorf.

Château de Berg, le 12.10.2018

*Le Ministre du Développement durable  
et des Infrastructures,*  
François BAUSCH

HENRI

\*

## TEXTE DU PROJET DE LOI

**Art. 1<sup>er</sup>.** Le Gouvernement est autorisé à faire procéder à la rénovation, à l'assainissement, à la remise en état, à la mise en conformité et à l'extension des immeubles relatifs au Centre thermal et de santé.

**Art. 2.** Les dépenses engagées au titre du projet visé à l'article 1<sup>er</sup> ne peuvent pas dépasser le montant de 133 500 000 euros.

**Art. 3.** Les dépenses visées à l'article 2 sont imputables à charge des crédits du Fonds d'investissements publics sanitaires et sociaux, exception faite d'un montant de 1 350 000 euros qui est imputable au Fonds des investissements hospitaliers.

**Art. 4.** (1) L'enveloppe de dépenses visée à l'article 2 comprend, y non compris le montant prévu à l'article 3 imputable au Fonds des investissements hospitaliers, un montant ne pouvant dépasser 51 000 000 d'euros, représentant le solde de la part de l'investissement destiné à la rénovation, l'assainissement, la remise en état, la mise en conformité et l'extension des immeubles affectés aux activités de cure. Ce dernier investissement est effectué au titre de la loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière et notamment de son article 8 paragraphe (1), alinéa 1., et bénéficie d'une prise en charge par l'État déterminée sur base des modalités prévues à l'article 15 de la loi.

(2) Le Centre thermal et de santé rembourse à l'État la part de l'investissement visé au paragraphe (1) prise en charge par l'assurance-maladie dans le cadre de la convention conclue avec le Centre thermal et de santé au titre de l'article 61 paragraphe (2), alinéa 5) du Code de la Sécurité sociale.

**Art. 5.** (1) Un montant fixé à 3 150 000 euros, correspondant à des aménagements spécifiques demandés par le Centre thermal et de santé, sera remboursé à l'État par le Centre thermal et de santé.

**Art. 6.** (1) Les montants prévus aux articles 2 à 5 correspondent à la valeur 779,82 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1<sup>er</sup> octobre 2017.

(2) Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ces montants sont adaptés semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix de la construction précitée.

**Art. 7.** Les modalités d'exécution des articles 3 à 6 feront l'objet d'une convention à conclure entre l'État et le Centre thermal et de santé.

\*

## COMMENTAIRE DES ARTICLES

*L'article 1<sup>er</sup>* autorise le Gouvernement à faire procéder à la rénovation, à l'assainissement, à la remise en état, à la mise en conformité et à l'extension des immeubles relatifs au Centre thermal et de santé de Mondorf-les-Bains. Au vu de l'évolution des besoins et des normes, il est également prévu d'ériger en lieu et place des actuels locaux techniques jouxtant l'ancienne piscine de plein air et vétustes, un nouveau bâtiment destiné pour moitié à peu près à l'activité de cures et pour moitié à des chambres d'hôtel. L'autorisation du législateur est nécessaire dans la mesure où l'engagement total de l'État dépasse le montant prévu à l'article 80, c) de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'État.

*L'article 2* indique le coût des investissements que l'État s'engage à effectuer et détermine l'enveloppe budgétaire servant au financement du projet, rattachée à l'indice semestriel des prix de la construction valable au 1<sup>er</sup> octobre 2017 (valeur 779,82). Cet article comporte en outre la clause usuelle d'adaptation des coûts à l'évolution de cet indice.

Le projet de construction sous rubrique est en principe réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de quatre intervenants, à savoir le Ministère du Développement durable et des Infrastructures/Département des

travaux publics/Administration des bâtiments publics, le Ministère de la Santé, la Caisse nationale de santé ainsi que le Centre thermal et de santé. Pour des raisons de simplification administrative, de gestion financière, d'organisation du chantier et de suivi du projet, il a été décidé de centraliser la maîtrise d'ouvrage sous la compétence du Ministère du Développement durable et des Infrastructures/Département des travaux publics/Administration des bâtiments publics, et de regrouper l'ensemble des frais d'investissement inhérents au projet de construction en question au Fonds d'investissements publics sanitaires et sociaux.

Ceci explique pourquoi l'engagement financier de l'État englobe aussi les dépenses à financer par les autres intervenants.

Pour ce qui est du Ministère de la Santé, les immeubles affectés aux activités de cure bénéficieraient normalement d'une subvention au titre de la loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière, imputée au Fonds spécial des investissements hospitaliers. Pour le motif de centralisation de la maîtrise d'ouvrage susmentionnée, cette prise en charge est transférée au Fonds d'investissements publics sanitaires et sociaux, exception faite d'une partie limitée de ces investissements pour lesquels le Centre thermal assume la maîtrise d'œuvre parce qu'ils concernent des immeubles distincts (dont pour l'essentiel le bâtiment « ancien Hôtel Elite »). Cet immeuble sera utilisé transitoirement lors de la phase de rénovation pour y abriter des services de Santé et la participation de l'État et de la CNS se limite à l'aménagement pour la phase transitoire (au lieu d'investir dans des conteneurs).

Pour la même raison, la part à prendre en charge par l'assurance-maladie sur base des tarifs fixés par convention conclue avec le Centre thermal et de santé en vertu de l'article 61 paragraphe (2), alinéa 5) du Code de la Sécurité sociale, sera également préfinancée par le Fonds d'investissements publics sanitaires et sociaux à l'exception faite de celle découlant des investissements mentionnés à l'alinéa qui précède et faisant l'objet de la participation de l'État liquidée à charge du Fonds des investissements hospitaliers, pour être remboursée par le Centre thermal et de santé. Pour rappel, l'assurance maladie couvre ce financement via son financement, par les tarifs de cures, de l'amortissement non couvert par la subvention de l'État.

De même, le Centre thermal remboursera à l'État le coût de quelques aménagements spécifiques souhaités, et préfinancés dans le cadre de la centralisation de la maîtrise d'ouvrage susmentionnée, par le Fonds d'investissements publics sanitaires et sociaux.

Ainsi donc les quatre intervenants cités ci-dessus prennent en charge chacun, directement ou indirectement, la partie des frais d'investissements du projet lui incombant.

*L'article 3* précise, comme déjà mentionné ci-dessus, que les dépenses sont imputables à charge des crédits du Fonds d'investissements publics sanitaires et sociaux, exception faite d'une partie limitée faisant l'objet d'une subvention de l'État imputée au Fonds des investissements hospitaliers

Ainsi que mentionné ci-dessus au commentaire de l'article 2, afin de permettre au Ministère de la Santé respectivement à la Caisse nationale de santé de contribuer pour leur part respective aux dépenses d'investissements, l'investissement devra correspondre aux modalités de la loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers et à la planification hospitalière et plus spécialement à son article 8 paragraphe (1), alinéa 1., afin de bénéficier d'une prise en charge par l'État sur base de l'article 15 de la loi, c'est-à-dire 80 % du coût de l'investissement.

Alors que cela va de soi pour la partie des coûts imputés au Fonds des investissements hospitaliers, l'objet de *l'article 4* est de préciser la part de l'enveloppe globale fixée à l'article 2 et imputée au Fonds des investissements sanitaires et sociaux pour les raisons de simplicité administrative mentionnée ci-avant, qui relève néanmoins des dispositions de la loi du 8 mars 2018.

Ceci est la condition pour la prise en charge par l'assurance maladie des 20 % restant (ce qui correspond donc à un montant plafonné à  $[(51,0 * 20 \% = 10,2 \text{ millions}) + (1,35 / 80 \% * 20 \% = 0,3375 \text{ millions}) = 10,5375 \text{ millions}]$ , étant donné que cette dernière finance sa part dans le cadre d'une prise en charge des frais d'amortissement par le biais des tarifs annuels de cures fixés sur base de la convention conclue avec le Centre thermal et de santé au titre de l'article 61 paragraphe (2), alinéa 5) du Code de la Sécurité sociale. Le paragraphe (3) de l'article 4 prévoit le remboursement à l'État par le Centre thermal et de santé de la part à charge de l'assurance maladie.

*L'article 5* fixe le remboursement à l'État des dépenses préfinancées dans le cadre de la centralisation de la maîtrise d'ouvrage et correspondant à des aménagements spécifiques demandés par le Centre thermal et de santé. Vu le montant réduit de cette dépense, celle-ci est fixée à un montant forfaitaire.

*L'article 6* comporte en outre la clause usuelle d'adaptation des coûts à l'évolution de cet indice.

*L'article 7* prévoit que les modalités d'exécution des articles 2 à 5, notamment de répartition des frais entre intervenants ainsi que de prise en charge des contributions respectives devront faire l'objet d'une convention à signer entre parties. Un projet de convention est annexé au présent projet de loi.

\*

## EXPOSE DES MOTIFS

### 1. HISTORIQUE

Les premiers forages sont réalisés par Karl Gotthelf Kind le 17 juin 1841 à la recherche de sel gemme.

Ainsi fût découverte l'eau thermale à Mondorf. C'est en 1847, sous l'impulsion du docteur Nicolas-Dominique Schmit, que le thermalisme à Luxembourg prend naissance.

Le premier bain du premier curiste a lieu le 20 juin 1847.

En 1886, l'État acquiert la source thermale, garantissant ainsi la pérennité du thermalisme à Mondorf-les-Bains. L'*Orangerie* et le *Wasserhaus* sont construits en 1910 et en 1923, le bâtiment appelé *Al Thermen*.

Le nouveau Centre thermal à Mondorf-les-Bains, tel qu'il existe actuellement avec ses équipements et les aménagements des alentours, a été réalisé de 1981 à 1988 par l'État. Mondorf État devient le Centre thermal et de santé de Mondorf-les-Bains, un établissement public géré selon le droit privé et créé par la loi du 18 décembre 1987. Il comprend un hôtel 4 étoiles avec ses restaurants, le club fitness, l'espace bien-être et les cures thermales thérapeutiques.

En constante évolution, le Domaine thermal a connu différentes phases de rafraîchissement et de rénovation. Le 5 mai 2015, le nouvel espace saunas du Domaine thermal Mondorf est inauguré et le 23 septembre 2015, les 108 chambres entièrement rénovées du Parc Hôtel\*\*\*\*. En mai 2018, le Parc Hôtel est classé 4 étoiles Superior.

\*

### 2. CONSIDERATIONS GENERALES

Le site abrite de nombreux bâtiments aux activités diverses.

Le projet relatif à la rénovation et à la mise en conformité du Domaine thermal Mondorf comprend le complexe existant de l'Hôtel et des thermes ainsi qu'un nouveau bâtiment appelé bâtiment annexe.

Le complexe Hôtel et Thermes est composé de deux bâtiments distincts, reliés par une jonction prolongeant la rue centrale fermée de Mondorf Parc Hôtel\*\*\*\* vers la rue de la Thérapie qui relie les différents pavillons abritant les multiples activités du centre.

Cet ensemble, après 30 années de fonctionnement, a été édifié entre 1981 et 1988 par l'État.

Bien conçu, bien construit et bien entretenu, il présente actuellement des soucis liés à son âge. Une rénovation de l'enveloppe, des toitures, des façades et des châssis est indispensable.

La rénovation des deux piscines thermales, fortement détériorées par une eau thermale acide est incontournable.

Une réflexion sur la gestion des énergies et d'un assainissement énergétique global avec mise à niveau des techniques s'avère indispensable.

Une mise en conformité visant à répondre aux règlements actuels en vigueur, en matière de sécurité et de santé, tant pour les visiteurs que pour le personnel, est également programmée.

Le développement des besoins et la diversification des activités du Domaine thermal Mondorf conduisent naturellement à rénover, rassembler et moderniser les divers départements, ainsi qu'à augmenter les surfaces de certains d'entre eux, ce incluant la création, en lieu et place des actuels locaux techniques jouxtant l'ancienne piscine de plein air et vétustes, d'un bâtiment nouveau.

Cette réflexion se traduit ainsi en particulier par :

- un agrandissement des vestiaires curistes pour répondre aux demandes. (En effet, actuellement les cures sont limitées par le nombre de casiers disponibles),
- une réorganisation des flux pour des raisons hygiéniques,
- la création d'activités santé supplémentaires (nouveaux traitements),
- un agrandissement de la piscine thérapeutique,
- un agrandissement de la piscine thermale.

Pour rappel, et conformément à l'article 3 de la loi du 18 décembre 1987 organisant le Centre thermal et de santé de Mondorf-les-Bains, les bâtiments et les équipements sont affectés par l'État au Centre thermal et de santé, ce qui signifie que le Centre thermal et de santé n'en est pas le propriétaire. Partant, par convention du 7 mars 1990, il est précisé à l'article 3, paragraphe 2 que l'État prend en charge l'entretien des gros ouvrages. C'est donc en application de ce dispositif que l'État, en tant que propriétaire et responsable du gros entretien des immeubles, assume, notamment par l'entremise de l'Administration des bâtiments publics, la part dominante des investissements ainsi que partant la centralisation de la maîtrise d'ouvrage.

### 2.1. Situation actuelle



Extrait de plan cadastral avec emprise de l'intervention

- (orange line) — Objet de l'intervention
- (green line) — Limite de propriété

## 2.2. Mondorf en chiffres

### 2.2.1. Fréquentation

1990	Record d'affluence des curistes :	5 777 personnes
2017	Département Santé :	5 910 cures avec 323 463 soins
		4 339 patients ambulatoires, soit 63 750 soins
	Wellness & Fitness :	382 000 clients uniquement Wellness & Fitness (à ce chiffre s'ajoutent les séminaires, les banquets et hommes d'affaires)
26.05.2017 :	Record d'affluence :	1 611 clients sur la journée

### 2.2.2. Effectif

Le Domaine thermal emploie 320 personnes :

- 101 personnes pour la partie « Santé »
- 49 personnes pour la partie « Thermes » (spa et wellness-fitness)
- 98 personnes pour la partie « hôtel et restauration »
- 72 personnes pour les activités connexes et annexes

\*

## PROGRAMME DE CONSTRUCTION

### 1. LE COMPLEXE HOTEL ET THERMES

#### 1.1. L'hôtel

Les chambres de l'hôtel et le hall d'entrée ont déjà fait l'objet d'une mise à niveau, le restaurant « Jangeli », les locaux techniques, les façades, terrasses et toitures seront rénovés et mis en conformité.

#### 1.2. Les thermes

Les thermes abritent actuellement trois activités principales réparties dans les différents pavillons : santé, spa et wellness & fitness.

Depuis l'ouverture du Centre thermal et de santé, et malgré le développement constant des activités et l'augmentation régulière de la fréquentation, il n'y a pas eu de rénovation majeure du bâtiment et de son fonctionnement depuis sa mise en service.

Actuellement, les activités des 3 départements sont dispersées et perturbent le travail des différentes équipes. Les flux des visiteurs et des patients sont multiples, complexes et se croisent constamment.

#### 1.3. Déplacement des fonctions (thermes)

##### *Modifications prévues*

- Agrandissement et réfection complète de la piscine thermale (A)
- Délocalisation et agrandissement de la piscine de rééducation (B)
- Déplacement du département fitness (C)
- Regroupement des cabinets de médecins vers le nouveau bâtiment annexe
- Regroupement des activités « bains »
- Agrandissement et restructuration des vestiaires curistes (D)
- Extension et regroupement des activités « kinésithérapie »

Extension et regroupement des activités « massage »

Regroupement des activités « spa et wellness »

Agrandissement et restructuration des vestiaires « wellness – fitness »

Déplacement et regroupement des points de restauration

Activités « santé » supplémentaires (nouvelles cures lipoedème et lymphoedème, extension de la Documentation Based Care (DBC))

Création d'espaces de repos pour les curistes

#### **1.4. Activités santé supplémentaires**

Le Domaine thermal doit renforcer une activité existante, à savoir la Documentation Based Care (DBC), soit une rééducation active des pathologies chroniques du dos, de la nuque et de l'épaule. Le délai d'attente étant actuellement entre 3 et 6 mois, le DBC dos passera de 4 unités à 5 et le DBC nuque de 2 à 3 unités.

Le DBC genoux et le DBC hanches sont des concepts novateurs dont la nécessité pour le Luxembourg se confirme. Ces DBC, inexistantes à ce jour au Domaine thermal, auront chacun 1 unité d'environ 50 m<sup>2</sup> auxquels s'ajoutent 2 bureaux de test DBC ainsi que des sanitaires et vestiaires supplémentaires.

Le projet prévoit également la réforme de la cure lympho-veineuse actuelle en vue de l'adapter en cure de lipoedème et lymphoedème tel que décidé lors du comité quadripartite de la Sécurité sociale d'octobre 2017.

Cette cure lipoedème et lymphoedème comprend notamment des traitements conservateurs sur 4 piliers (compression, drainage, exercices actifs, soins), des soins de la peau ainsi que des soins pour pallier les effets secondaires. Au vu de la prévalence au niveau international, une capacité de 500 patients par an est visée, activité qui nécessitera environ 450 m<sup>2</sup> de surface.

Ces activités santé supplémentaires ont été validées par la Commission permanente pour le secteur hospitalier (CPH) en mars 2018.

#### **1.5. Plans**

Les plans de localisation des fonctions ci-après montrent la situation existante ainsi que la situation projetée en localisant les fonctions qui ont été modifiées ou déplacées.

## 1.5.1. Situation existante

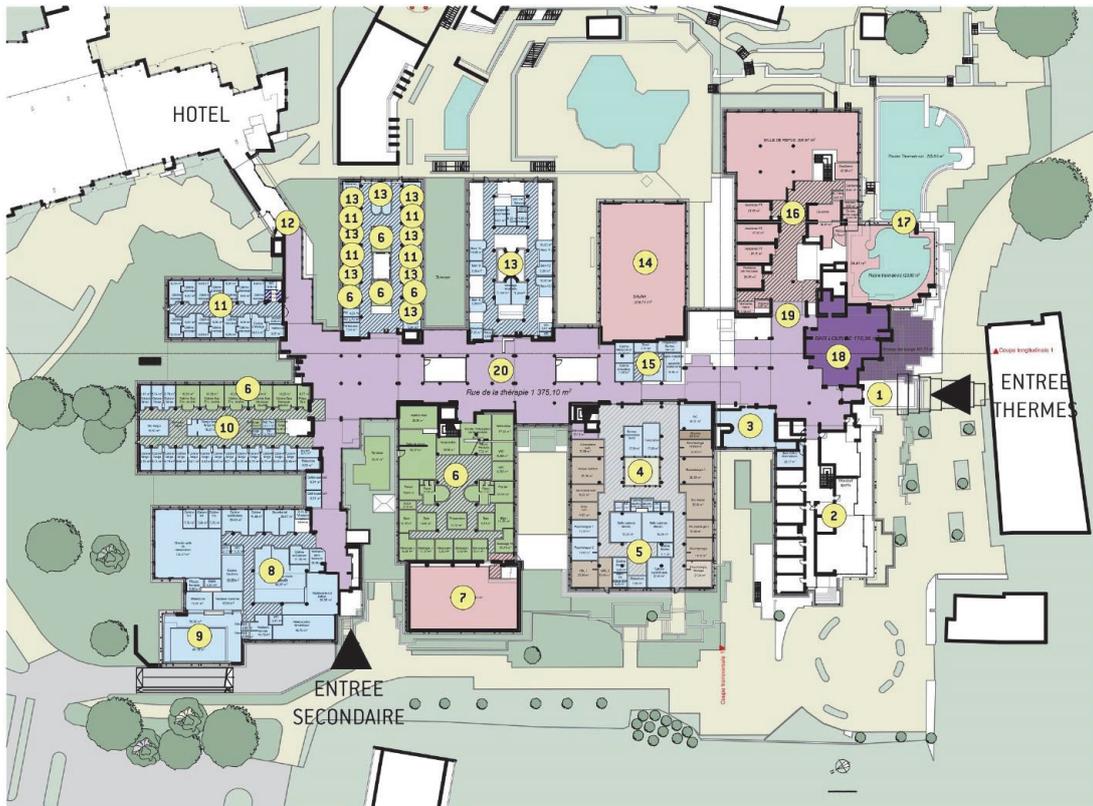
Sous-sol



- |  |   |
|--|---|
| 1 - Rue technique partie vers Al Thermen       | 16 - Badesee                            |
| 2 - Stock commerces                            | 17 - Rue de la Thérapie sous-sol        |
| 3 - Stock magasin                              | 18 - Vestiaire Wellness-Fitness         |
| 4 - Technique puit                             | 19 - Technique piscine thermique        |
| 5 - Fitness                                    | 20 - Chambre froide et stock Maus Kätti |
| 6 - Locaux techniques                          |   |
| 7 - Rue technique partie Thermes               |   |
| 8 - Vestiaires curistes                        |   |
| 9 - Technique piscine de rééducation           |   |
| 10 - Garage                                    |   |
| 11 - Rue technique partie vers Parc Hôtel **** |   |
| 12 - Vide ventilé pav.400                      |   |
| 13 - Vide ventilé pav. 500                     |   |
| 14 - Sauna                                     |   |
| 15 - Bar à jus                                 |   |

Légende	
	Surfaces SANTE
	Surfaces WELLNESS-FITNESS
	Surfaces SPA
	Surfaces médecine externe
	Surfaces Divers (bar lounge, bar à jus, ...)
	Surfaces rue de la thérapie

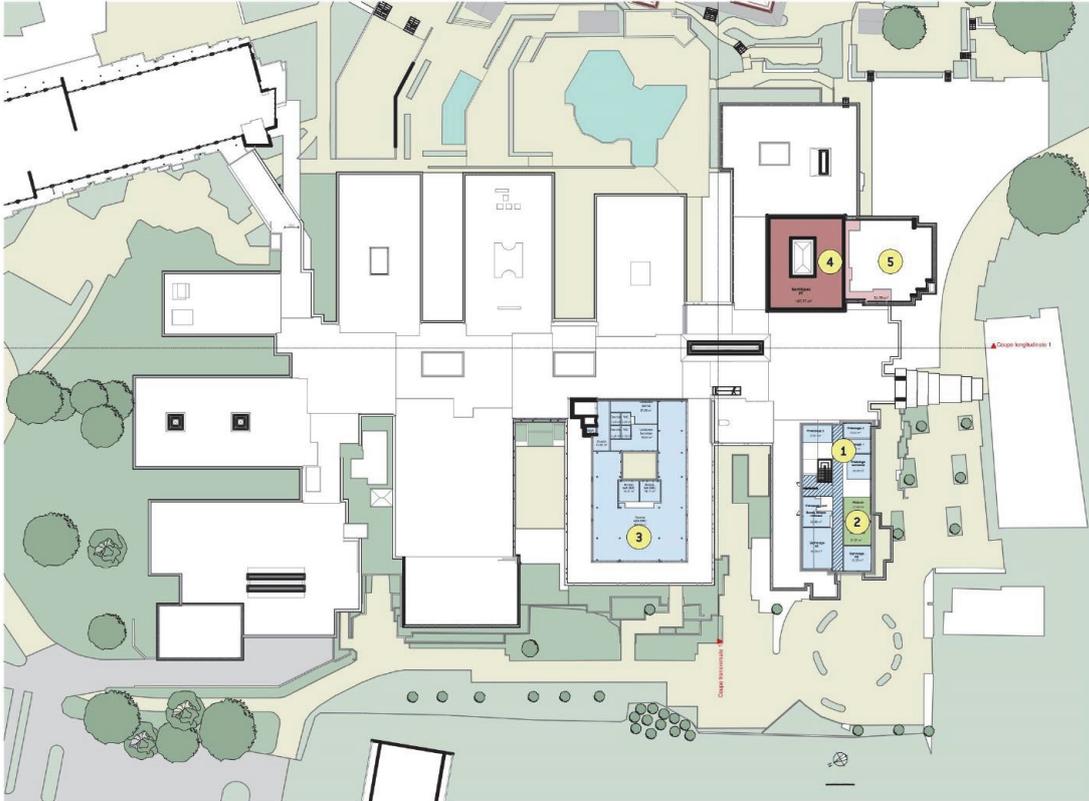
## Rez-de-chaussée



- |  |  |
|--|--|
| 1 - Entrée principale Thermes                            | 15 - Inhalation                                  |
| 2 - Commerces  | 16 - Vestiaires Wellness-Fitness + accès piscine |
| 3 - Réservation santé et spa                             | 17 - Piscine Thermale                            |
| 4 - Pavillon médical                                     | 18 - Bar lounge                                  |
| 5 - Electrothérapie                                      | 19 - Entrée Piscine Th. - Wellness-Fitness       |
| 6 - Spa  | 20 - Rue de la Thérapie                          |
| 7 - Fitness  |  |
| 8 - Kinésithérapie                                       |  |
| 9 - Piscine de rééducation                               |  |
| 10 - Fangothérapie                                       |  |
| 11 - Massages  |  |
| 12 - Rue de la thérapie - liaison <i>Parc Hôtel</i> **** |  |
| 13 - Bains   |  |
| 14 - Sauna   |  |

## Légende

	Surfaces SANTE
	Surfaces WELLNESS-FITNESS
	Surfaces SPA
	Surfaces médecine externe
	Surfaces Divers (bar lounge, bar à jus, ...)
	Surfaces rue de la thérapie

*Etage 1*

- 1 - Medecins [thérapeute, phlébologue, sophrologue]
- 2 - Spa [pédicure-endermologie]
- 3 - DBC
- 4 - Technique piscine thermique
- 5 - Vide sur piscine thermique

Légende	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span>	Surfaces SANTE
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #C0392B; border: 1px solid black;"></span>	Surfaces WELLNESS-FITNESS
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #2ECC71; border: 1px solid black;"></span>	Surfaces SPA
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A08060; border: 1px solid black;"></span>	Surfaces médecine externe
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4A1985; border: 1px solid black;"></span>	Surfaces Divers (bar lounge, bar à jus, ...)
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #9B59B6; border: 1px solid black;"></span>	Surfaces rue de la thérapie

## 1.5.2. Situation projetée

Sous-sol



- 1 - Rue technique partie vers Al Thermen
- 2 - Stock commerces
- 3 - Délocalisé au RDC, voir 21
- 4 - Technique puit
- 5 - Délocalisé au RDC, voir 22
- 6 - Délocalisé et regroupé, voir 23 et 24
- 7 - Rue technique partie Thermes
- 8 - Vestiaires curistes **D**
- 9 - Délocalisé, voir 25
- 10 - Garage
- 11 - Rue technique partie vers Parc Hôtel \*\*\*\*
- 12 - Vide ventilé pav.400
- 13 - Vide ventilé pav. 500
- 14 - Sauna
- 15 - Délocalisé, réorganisé et regroupé, voir 26

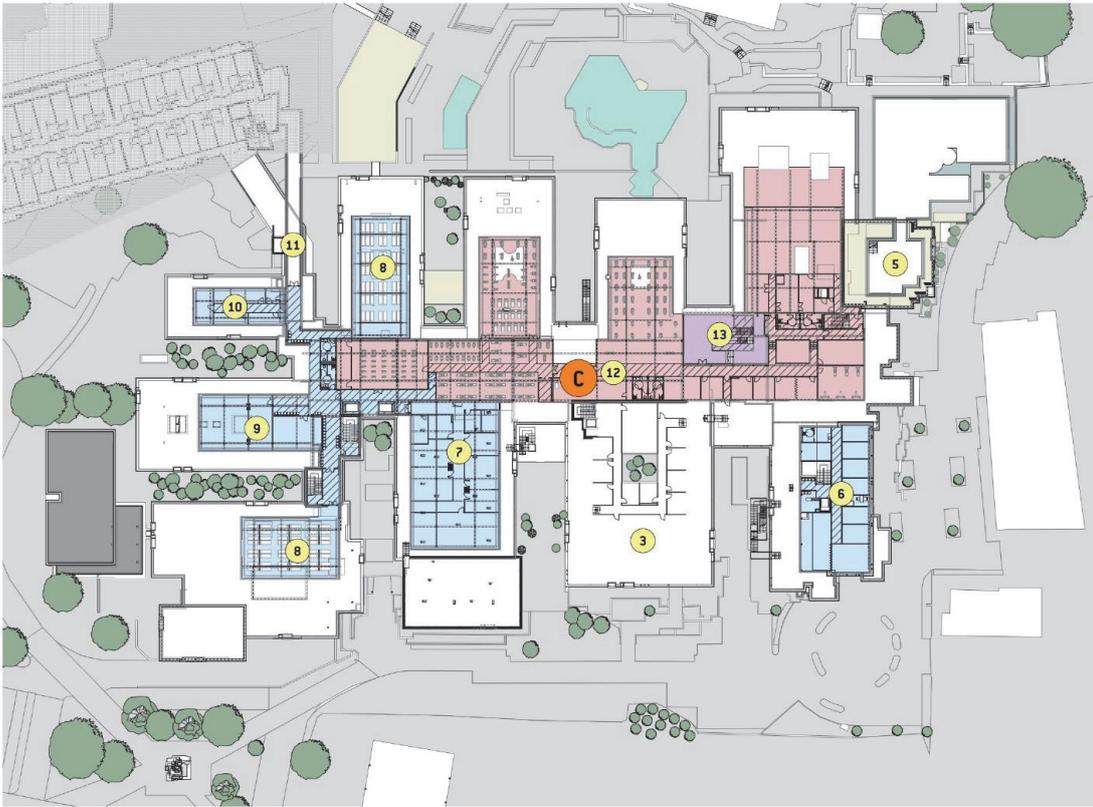
- 16 - Badesee
- 17 - Rue de la Thérapie sous-sol
- 18 - Vestiaire Wellness-Fitness
- 19 - Technique piscine thermique **A**
- 20 - Délocalisé, réorganisé et regroupé, voir 26
- 22 - Extension vestiaires Wellness -Fitness y compris séparation pieds propres et sales **C**
- 23 - Regroupement réfectoire personnel
- 24 - Regroupement vestiaires personnel
- 25 - Technique nouvelle piscine de rééducation
- 26 - Nouveau restaurant y compris stock

## Rez-de-chaussée



- 1 - Entrée principale Thermes
- 2 - Commerces
- 3a - Pédicure / Bureaux responsables
- 3b - Réservation spa
- 4 - DBC
- 5 - Electrothérapie
- 6 - Spa
- 7 - Délocalisé à l'étage 1 ● C
- 8 - Kinésithérapie
- 9 - Délocalisé et restructuré, voir 21
- 10 - Fangothérapie
- 11 - Massages
- 12 - Rue de la thérapie - liaison Parc Hôtel \*\*\*\*
- 13 - Bains
- 14 - Sauna

- 15 - Délocalisé à l'étage 1, voir 10
- 16 - Vestiaires Wellness-Fitness + accès piscine
- 17 - Démolie, restructurée et agrandie, voir 22
- 18 - Délocalisé et regroupé en sous-sol, voir 26
- 19 - Entrée Piscine Th. - Wellness-Fitness
- 20 - Rue de la Thérapie
- 21 - Nouvelle Piscine de rééducation ● B
- 22 - Piscine thermique y compris extension ● A
- 23 - "Exit through the Shop"

*Etage 1*

- 1 - Rassemblé en RDC, voir 4
- 2 - Rassemblés en RDC, voir 6 et 5
- 3 - Unité lipodème et lymphodème
- 4 - Déplacée vers toiture
- 5 - Vide sur piscine thermique
  
- 6 - Service pluridisciplinaire de nutrition
- 7 - Ecole nationale du dos
- 8 - Salles de repos
- 9 - Salle collective kinésithérapie / salle de conférences curistes
- 10 - Inhalation
- 11 - Liaison Hôtel
- 12 - Fitness **C**
- 13 - Liaison verticale rue de la thérapie

## 1.6. Synthèse des objectifs : Hôtel et Thermes

### 1.6.1. Objectifs du Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département des travaux publics / Administration des bâtiments publics pour la rénovation et mise en conformité du Domaine thermal

#### *Hôtel et service technique*

(excepté cuisine, hall d'accueil de l'hôtel et chambres rénovées, centrale de cogénération).

- Travaux de mise en conformité
  - travaux de mise en conformité générale
  - mise en conformité des garde-corps
  - mise en conformité technique
- Travaux de réfection
  - réfection des toitures
  - remplacement des verrières et des châssis
  - réfection des balcons
  - réfection des bétons
- Travaux d'assainissement énergétique

L'assainissement énergétique va s'articuler autour des pôles suivants:

- amélioration de l'isolation thermique
- amélioration de l'étanchéité à l'air
- amélioration des protections solaires

#### *Thermes*

- Travaux de mise en conformité
  - travaux de compartimentage anti-incendie
  - mise en conformité des garde-corps
  - mise en conformité de la distribution électrique
  - mise à niveau des issues de secours
- Travaux de réfection
  - réfection des toitures
  - remplacement des verrières et des châssis
  - réfection des piscines (thermale, de rééducation et Badesee)
  - réfection des bétons (façades)
- Travaux d'assainissement énergétique

L'assainissement énergétique va s'articuler autour des pôles suivants:

- amélioration de l'isolation thermique
- amélioration de l'étanchéité à l'air
- amélioration des protections solaires
- la valorisation énergétique du principal rejet des thermes, à savoir les eaux usées propres, par l'utilisation de technologies de pointe afin de réduire de manière importante les dépenses en énergie:
  - le chauffage
  - le froid
  - la consommation électrique
  - les produits de traitement de l'eau.

**1.6.2. Objectifs Mondorf santé pour la rénovation et réorganisation des infrastructures de Mondorf santé**

- Accueil et vestiaires curistes
- Service kinésithérapie
- Service fangothérapie
- Massages
- Bains
- Inhalations
- Electrothérapie
- Service pluridisciplinaire de nutrition
- Réservation santé
- Agrandissement et réfection de la piscine thermale
- Agrandissement et restructuration de la piscine de rééducation
- Rassemblement et développement des activités santé
- Rue de la thérapie et création de salles de repos
- DBC déplacée en RDC
- Ecole nationale du dos
- Centre médical (déplacé dans le nouveau bâtiment annexe)
- Séparation des flux sales – propres
- Maintien des activités pendant les travaux de mise en conformité et de restructuration du Domaine thermal.

**1.6.3. Objectifs Mondorf Domaine thermal pour la rénovation et réorganisation des départements de Mondorf Domaine thermal**

- Rénovation et restructuration des infrastructures de 3 départements de Mondorf Domaine thermal :
  - Département Santé (cf. objectifs départements Mondorf santé)
  - Département Spa (soins de détente et de beauté) :
    - développement, rénovation, restructuration et regroupement des activités
  - Département Wellness & Fitness :
    - agrandissement, rénovation et restructuration des vestiaires (séparation des flux sales – propres)
    - restructuration du fitness
    - rénovation du sauna
    - rapprochement des activités spa et wellness-fitness
- Réorganisation des différents flux :
  - circulation des différentes clientèles (spa, wellness-fitness, santé, hôtel, séminaires)
  - hygiène (sale / propre)
  - fonctionnement interne (livraisons, personnel)
- Renforcement de la fonctionnalité :
  - amélioration de l’acoustique
  - amélioration de l’ergonomie, l’accessibilité (PMR)
- Concept esthétique / bien-être global :
  - éclairage (lumière naturelle)
  - privilégier l’emploi de matériaux écologiques.
- Maintien des activités pendant les travaux de mise en conformité et de restructuration du Domaine thermal.

## 2. LE NOUVEAU BATIMENT ANNEXE

### 2.1. *Un bâtiment, deux phases d'exploitation*

Le nouveau bâtiment annexe permettra dans un premier temps d'accueillir les curistes pendant la phase chantier. Par après, il aura d'autres fonctions afin d'étendre l'offre de service de Mondorf santé.

La phase provisoire, pendant le chantier, hébergera les activités suivantes :

- centre médical
- vestiaires curistes
- service kinésithérapie
- service fangothérapie
- service massages thérapeutiques
- service inhalation
- service électrothérapie
- salles de repos
- DBC
- SPA
- Locaux techniques

La phase définitive hébergera les activités suivantes :

- Accueil et hébergement :
  - 35 chambres
  - espace bibliothèque
- Partie Santé :
  - centre médical
  - service réservation santé
  - bureau délégués médicaux
- Partie logistique :
  - vestiaires personnels / réfectoire
- Locaux techniques

### 2.2. *Synthèse des objectifs*

#### 2.2.1. *Objectifs du Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département des travaux publics / Administration des bâtiments publics*

- Construction d'un bâtiment durable au lieu de pavillons provisoires
- Intégration du local de traitement de l'eau potable
- Structure permettant de maintenir un grand nombre d'activités du Domaine thermal en dehors de la zone de chantier
- Remplacement du bâtiment vétuste des anciens vestiaires de la piscine de plein air
- Intégration du local de traitement de l'eau potable

#### 2.2.2. *Objectifs Mondorf santé*

*Phase provisoire*

- Continuité et hébergement des activités suivantes:
  - centre médical
  - vestiaires curistes
  - service kinésithérapie

- service fangothérapie
- service massages thérapeutiques
- service inhalation
- service électrothérapie
- salles de repos
- DBC
- Diminution des pertes d'exploitation
- Maintien des ressources humaines

*Phase définitive*

- Continuité et hébergement des activités suivantes:
  - centre médical
  - service réservation santé
- Activités santé
  - cure post-oncologique
  - cure lymphoedème / lipoedème
- Extension DBC (genou, hanche)

**2.2.3. Objectifs Mondorf Domaine thermal**

*Phase provisoire*

- Département SANTE (cf. objectifs Départements Mondorf Santé)
- Département SPA (soins de détente et de beauté)
- Diminution des pertes d'exploitation
- Maintien des ressources humaines

*Phase définitive*

- Département SANTE (cf. objectifs Départements Mondorf Santé)
- Hébergement :
  - 35 chambres
  - espace bibliothèque et de détente
- Autres :
  - vestiaires personnels / réfectoire
  - bureaux délégués médicaux

\*

## PARTIE TECHNIQUE

### 1. PARTI URBANISTIQUE

#### 1.1. Implantation

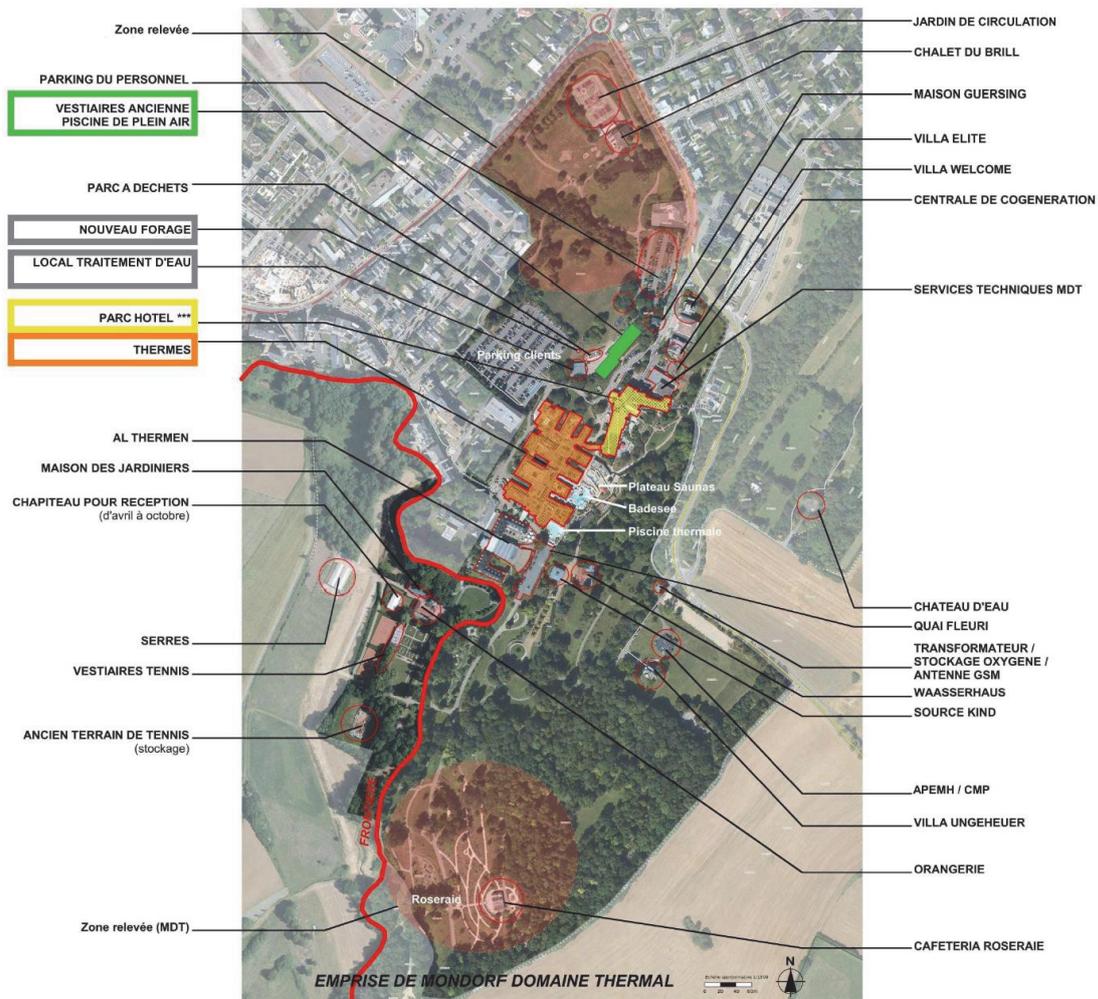
Depuis sa création, le Domaine thermal a connu de multiples remaniements, ajouts, suppressions, transformations d'activités et de bâtiments. La piscine thermique, seul élément pérenne depuis la création du site, compose le cœur de l'ensemble autour duquel gravitent toutes les autres activités.

#### 1.2. Accessibilité

Le Domaine thermal est situé au cœur de la Commune de Mondorf et profite des différents moyens de transports.

#### 1.3. Plan d'emprise des bâtiments du Domaine thermal Mondorf

*Emprise et bâtiments du Domaine thermal Mondorf*



*Emprise et bâtiments du Domaine thermal Mondorf*

## 2. PARTI ARCHITECTURAL

### 2.1. Conception urbanistique et architecturale

#### 2.1.1. Ensemble existant hôtel et thermes

Ces deux bâtiments distincts, clairement identifiables, sont reliés au rez-de-chaussée par une rue centrale fermée appelée rue de la Thérapie et au sous-sol par une rue Technique.

Le complexe partage le même langage architectural : béton apparent en façade et toitures plates. Conçu par l'architecte Otto Glaus, cet ensemble cohérent constitue un exemple remarquable de l'architecture de l'époque 1980-1985.

L'implantation, qui peut sembler aléatoire, permet en réalité de gérer les vues (vis-à-vis) et les contraintes d'exposition solaire essentielles dans ce type d'établissement.

La partie hôtel, qui regroupe également les services techniques qui y sont accolés, est un bâtiment R+4. Son architecture « brutaliste » avec ses façades en béton apparent, ses balcons linéaires agrémentés de bacs décoratifs en béton, associée à l'omniprésence de la végétation (bacs et toitures végétalisées), en font un ensemble homogène qui s'intègre et s'adapte remarquablement au site.

Le dénivelé relativement important est aménagé de manière à offrir de nombreux accès de plain-pied au jardin.

La partie thermes, reliée à l'hôtel par la rue de la Thérapie, est un vaste bâtiment de faible hauteur (R+1, et partiellement R+2).

La configuration du bâtiment, composée de volumes nommés « pavillons » et de creux abritant cours arborées et terrasses, permet de ne pas ressentir l'afflux de personnes fréquentant simultanément les thermes.

La globalité du bâtiment thermes est difficilement perceptible ; partout la végétation le découpe en petits pavillons que l'on appréhende de manière individuelle.

Dans le souci de conserver et de renforcer l'équilibre existant entre les pavillons et les espaces inter-pavillonnaires, et malgré la nécessité de créer des surfaces supplémentaires, les espaces interstitiels ne sont pas investis et les bâtiments existants ne sont pas dénaturés par des extensions sous forme de prolongements.

Les différentes activités sont déplacées et réorganisées par thèmes en vue d'utiliser au maximum tous les volumes construits existants.

Les volumes situés en sous-sol, peu éclairés naturellement, présentent de faibles hauteurs sous plafonds. Le maintien des activités sportives qui s'y déroulent actuellement n'est pas envisageable. Les vestiaires pour lesquels la hauteur disponible n'a que peu d'importance seront implantés à cet endroit.

Le regroupement de l'ensemble des vestiaires, nécessaire pour des raisons d'hygiène, simplifie les flux de circulation et autorise une plus grande flexibilité afin de pallier aux variations saisonnières. Il permet également d'intégrer l'augmentation de la capacité d'accueil journalière souhaitée (1 400 personnes/jour et plus de 380 000 clients annuels).

#### 2.1.2. Nouvelles constructions

La volonté de préserver l'architecture existante entraîne la nécessité de construire d'une part, de nouveaux volumes sur le toit du bâtiment existant et d'autre part, deux unités autonomes destinées à abriter la piscine de rééducation et le bâtiment annexe.

De nouvelles fonctions, salles de repos, l'Ecole nationale du dos ainsi que les espaces dédiés au fitness, sont placées en toiture. La lumière et le volume donné d'une hauteur sous plafond plus importante y jouent un rôle primordial.

Vu l'état vétuste de la piscine de rééducation, dont les bétons sont détruits par l'agressivité de l'eau thermale, sa démolition et sa reconstruction s'imposent.

Le déplacement de la piscine thermale, dont les bétons sont aussi dégradés que ceux de la piscine de rééducation, n'est techniquement et raisonnablement pas envisageable. Elle sera démolie et reconstruite au même endroit. Seule la partie extérieure sera agrandie.

Le nouveau bâtiment annexe permettra dans un premier temps d'accueillir les départements santé et spa pendant la phase chantier et après la fin des travaux de développer de nouvelles activités santé

et d'étoffer l'offre de service de Mondorf Domaine thermal. Un nouveau local pompage, équipé de nouvelles techniques, est incorporé au bâtiment. Cette intégration est l'occasion de réduire le nombre de bâtiments disséminés sur le site, et d'assainir la zone d'implantation de la nouvelle tête de puits. Ce forage alimente actuellement le Domaine thermal en eau potable. Le dénivelé du terrain existant permet d'offrir un important linéaire de façade éclairé naturellement. Il permet également d'ouvrir les locaux situés sur le pignon rez-de-jardin sur un espace vert.

Deux entrées différenciées sont prévues pour le Centre médical et pour la zone hébergement.

L'entrée du Centre médical se situe à proximité du parking et de l'entrée curistes. L'entrée dédiée à l'hébergement est, quant à elle, située au plus près de l'entrée de Mondorf Parc Hôtel \*\*\*\*.

## **2.2. Conception fonctionnelle**

### **2.2.1. Gestion des flux de circulation**

L'analyse des flux met en évidence l'existence de différents types d'usagers aux profils multiples. Les curistes, les patients externes pour la santé, les clients du spa, du wellness & fitness du Parc Hôtel, les hommes d'affaires assistant à des conférences et séminaires, ainsi que le personnel se croisent au gré de leurs activités.

Les usagers se divisent en trois sous-catégories ou « pieds » :

- pieds sales (chaussures de ville)
- pieds gris (sanitaires de bain, baskets)
- pieds propres (pieds nus)

Pour un bon fonctionnement des thermes, tous ces usagers doivent pouvoir fréquenter les différentes activités proposées et ce dans l'ordre qui leur convient.

Le projet permet de rationaliser les activités afin de faciliter le déroulement du travail ainsi que l'orientation des patients et des clients. Dans cette optique, la gestion des flux au niveau des thermes est impérative pour des raisons d'hygiène et de conformité.

Dans leur configuration actuelle, les vestiaires (curiste, wellness & fitness), ne jouissent pas d'une séparation des cheminements pieds sales, pieds gris et pieds propres. Leur réorganisation permet d'y remédier.

### **2.2.2. Réorganisation des activités**

Actuellement, suite aux évolutions liées aux développements du centre thermal, les différentes activités sont disséminées un peu partout dans le bâtiment. Cette dispersion nuit à l'efficacité du fonctionnement du Domaine thermal mais crée surtout un sentiment de confusion auprès des différents publics amenés à se croiser.

### **2.2.3. Réaménagement des vestiaires et déplacement des activités Fitness sur le toit.**

Le projet part de constats simples. Les vestiaires sanitaires curistes et wellness-fitness existants sont en nombre insuffisant pour l'utilisation actuelle, sans séparation des flux propres et sales et dans un état nécessitant une rénovation conséquente. En outre, le projet prévoit une augmentation des activités, ce qui impose une augmentation supplémentaire des surfaces dédiées aux vestiaires et aux sanitaires. Les activités fitness sont actuellement confinées dans des espaces peu adaptés situés au sous-sol.

Les surfaces du sous-sol ne pouvant être augmentées, les activités fitness sont déplacées dans l'extension construite sur le toit. Les espaces ainsi libérés permettent de réorganiser l'ensemble vestiaires et sanitaires.

### **2.2.4. Activités de santé**

Le projet rassemble ces activités dans une même zone afin de limiter les distances à parcourir, tant pour les curistes que pour le personnel. L'accès à cette zone santé depuis les vestiaires placés en sous-sol est proche et surtout simple et évidente.

Les activités spa et santé ambulatoire (service multidisciplinaire de nutrition, Ecole nationale du dos, DBC (**D**ocumentation **B**ased **C**are) et nouvelles activités santé...) sont regroupées dans leurs pavillons respectifs afin d'éviter des déplacements inutiles. Le pavillon médical sera déplacé lui dans le nouveau bâtiment annexe.

### **2.2.5. Rue de la Thérapie**

Le projet vise à renforcer le statut de la rue de la Thérapie comme colonne vertébrale du domaine. Actuellement, celle-ci concentre un maximum de flux patients/clients/personnels, ce qui représente une source de bruit importante (chariots, valises, conversations). La séparation propre / sale est inexistante puisque tous les flux y sont mélangés. Avec le développement des activités de Mondorf Santé et de Mondorf Domaine thermal, ainsi que le nombre croissant d'usagers, la situation est amenée à se détériorer et le dysfonctionnement constaté à empirer.

La création de deux salles de repos à l'étage, en privilégiant une circulation « pieds gris », libérera la rue de la Thérapie tout en renforçant le bénéfice des temps de repos conseillés aux patients entre chaque soin.

### **2.2.6. Un nouveau bâtiment pour la piscine de rééducation**

Ce nouveau bâtiment, construit en lien direct avec le pavillon du service de kinésithérapie, permettra de profiter d'un nouveau bassin adapté, d'optimiser la surface libérée au profit du service de kinésithérapie et de conserver la piscine actuelle en activité pendant la durée des travaux.

### **2.2.7. Le nouveau bâtiment annexe**

Le principe visant à clarifier et simplifier les flux et à regrouper les activités a été appliqué pour ce bâtiment. Les activités liées au centre médical sont localisées en rez-de-jardin et sont accessibles depuis le parking. La partie hébergement est, quant à elle, accessible depuis le rez-de-chaussée qui se situe au même niveau que Mondorf Parc Hôtel. Cet accès privilégié fait face à l'entrée principale de l'hôtel. Les nouvelles unités d'hébergement sont ainsi en étroite relation avec l'hôtel qui abrite la réception principale ainsi que la salle des petits déjeuners. Comme pour le Parc Hôtel \*\*\*\*, aucune chambre n'est orientée au Nord.

Les vestiaires curistes, aménagés en phase provisoire au sous-sol du bâtiment, seront convertis en vestiaires du personnel en phase définitive.

Des liaisons souterraines permettent un fonctionnement logistique optimisé (bâtiment Annexe / Parc Hôtel). Une liaison bâtiment Annexe / thermes / parking, permettra aux curistes, en phase provisoire tout comme en phase définitive, d'accéder en toute sécurité à la zone Santé.

## **2.3. Architecture**

### **2.3.1. Bâtiments existants**

Dans le respect de l'architecture d'origine, les façades existantes en béton vu, représentatives de leur époque, sont maintenues et ravalées.

La rénovation énergétique nécessite le remplacement de l'ensemble des menuiseries extérieures par des menuiseries en aluminium à coupure thermique équipées de triple vitrage ainsi qu'une isolation intérieure partielle au droit des ponts thermiques.

Les stores extérieurs existants seront remplacés par des stores à lamelles micro perforées, pilotés de manière à guider la lumière afin d'optimiser l'utilisation de la lumière naturelle.

La rénovation des toitures inclut le remplacement :

- de l'isolation et de l'étanchéité
  - des couvertines
  - des protections antichute au niveau des acrotères
- ainsi que la réalisation d'une toiture végétalisée extensive.

### **2.3.2. Nouvelles constructions sur le toit des bâtiments existants**

Les nouvelles constructions, compte tenu des fondations existantes doivent être légères. Leur ossature, mélange de structure métal et bois, vise à créer des espaces lumineux de grande dimension, adaptables aux différentes activités.

Les façades, bien orientées, permettront aux différents utilisateurs de profiter de la beauté du site. Les autres verront leurs fenêtres limitées en nombre et surface de manière à éviter toute surchauffe. Toutes seront munies de châssis en aluminium, triple vitrage à coupure thermique, équipées de stores, pilotés de manière à guider la lumière afin d'optimiser l'utilisation de la lumière naturelle.

Les nouvelles constructions n'occupant pas la totalité de la surface disponible en toiture, des terrasses et jardins seront aménagés en espaces verts.

### **2.3.3. Nouveaux bâtiments**

Les deux nouveaux bâtiments, bâtiment annexe et piscine thérapeutique, visent à s'intégrer dans le site.

La nouvelle piscine de rééducation, volontairement imbriquée dans les pavillons des thermes, partage le même langage architectural que les bâtiments existants. Une volumétrie simple et des façades en béton brut reprennent le vocabulaire existant.

Le nouveau bâtiment annexe, situé plus à l'écart, prend plus d'autonomie en affichant sa modernité.

Le concept d'architecture « brutaliste » y est revisité grâce à l'emploi d'une façade en bardage métallique, de balcons linéaires, associés tous les deux à l'omniprésence de la végétation (végétation en façade et toiture verte).

Les deux bâtiments sont équipés de châssis en aluminium, triple vitrage à coupure thermique, équipés de stores micro perforés, pilotés de manière à guider la lumière afin d'optimiser l'utilisation de la lumière naturelle.

Leurs toitures plates, visibles depuis l'hôtel, seront végétalisées.

## **2.4. Choix des matériaux**

Les matériaux utilisés correspondent aux critères de qualité tels que :

- la bonne résistance à l'usure
- l'entretien facile
- antiglissant dans les endroits qui le nécessitent
- les qualités écologiques
- la conformité au concept énergétique.

### **2.4.1. Bâtiments existants**

Les décorations intérieures et les finitions actuelles se distinguent par l'absence d'ornements superflus. Les plafonds en béton et les faux-plafonds seront peints. Le sol est couvert de pierre naturelle pour la rue de la Thérapie, et de carrelages pour les locaux humides et les bureaux. Quelques rares zones sont couvertes de bois.

L'état d'usure impose le remplacement des finitions des sols des murs et des plafonds.

Les trois murs recouverts de mosaïques, au graphisme en accord avec l'architecture des lieux, seront conservés et mis en valeur. Le revêtement en pierre naturelle de la rue de la Thérapie sera partiellement conservé.

Les nouveaux matériaux mis en œuvre seront en accord avec la sobriété générale qui s'observe sur l'ensemble du site (pierre naturelle, carrelage et bois).

La piscine thermale et la piscine de rééducation seront complètement rénovées à l'aide de matériaux adaptés à leurs usages, à savoir béton et carrelage.

Un soin particulier sera apporté à l'acoustique en général et plus précisément pour les piscines et la rue de la Thérapie. Actuellement, la combinaison de matériaux bruts, élégante au point de vue esthétique, l'est moins au point de vue acoustique. Ici un soin particulier sera apporté pour des choix de matériaux à faible taux de réverbération et de haute absorption.

#### **2.4.2. Nouvelles constructions**

Le choix des matériaux sera guidé par les mêmes priorités. L'accent sera porté sur l'emploi de matériaux sobres et naturels tels que bois, carrelage, tapis, dans le même esprit qui a guidé la rénovation du Parc Hôtel\*\*\*\*.

\*

### **3. PARTI CONSTRUCTIF**

#### **3.1. Structure et fondations**

##### **3.1.1. Bâtiments existants**

Du fait de mauvaises conditions géotechniques combinées à la présence d'eau souterraine, les sous-sols, en « cuve étanche », sont entièrement fondés sur pieux profonds.

Les bâtiments sont bien entretenus et dans un bon état d'un point de vue structurel. Deux zones distinctes du bâtiment ont néanmoins subi d'importantes dégradations structurelles des bétons armés, confrontées à des environnements chimiquement agressifs, notamment les sous-sols techniques de la piscine thermique et de la piscine kinésithérapie et de rééducation.

Les toitures plates en béton armé sont recouvertes d'un complexe d'isolation thermique, de membranes d'étanchéité bitumineuse protégées par une protection lourde en gravier ou en terre recouverte de végétation.

Le mauvais état du complexe d'isolation et de l'étanchéité nécessite une réfection complète sur toute la surface des toitures. Les nombreuses infiltrations en sont la confirmation.

Les façades composées de voiles et d'acrotères en béton architectonique ont subi plusieurs types de dégradations allant de la petite fissure à la désagrégation du béton laissant les armatures corrodées à nu. Certains éléments en béton armé architectonique sont à réfectionner tout en redonnant aux façades un visuel homogène.

#### *Travaux de mise en conformité*

Les travaux de mise en conformité, décrits plus haut, devront se faire en limitant au maximum leur impact sur la structure portante. Cependant, ils impliquent des carottages et sciages éventuels dans les éléments structurels existants qui seront à faire valider suite à l'analyse constructive.

#### *Travaux d'aménagements extérieurs*

La zone d'intervention est, en général, limitée à 5,0 mètres par rapport aux bâtiments existants. Tous les murs de soutènement dans l'emprise du projet sont à réfectionner de la même manière que les éléments de façade.

La réalisation de tranchées pour les raccordements aux réseaux sera nécessaire.

#### *Travaux de rénovation, réorganisation et mise en conformité des infrastructures*

Ces travaux consistent à rénover et à réorganiser les locaux et leur distribution. Ils impliquent des travaux structurels et non structurels.

Le remplacement indispensable des tuyaux sanitaires noyés dans le béton nécessite, sans endommager les armatures, un décapage soigné du béton, puis un remplissage après remplacement des tuyaux.

### *Rénovation et agrandissement de la piscine thermale*

L'état de dégradation avancé d'une grande partie des bétons de cette zone ne permet pas de réaliser des travaux de réfection économiquement justifiable. La démolition et la reconstruction des structures s'imposent.

#### **3.1.2. Bâtiments neufs**

##### *Nouvelles constructions sur toitures existantes*

Afin de minimiser les charges des nouveaux locaux sur la structure existante, ceux-ci seront réalisés en structure légère (métallique et bois). Cette structure se composera de poteaux et poutres métalliques servant de support à un plancher en bois lamellé collé (toiture plate).

Ce plancher est constitué de solives en lamellés collés, d'une sous-face apparente en panneaux de bois et, en partie supérieure, d'une étanchéité avec isolation thermique.

Pour garantir plus de flexibilité quant à l'aménagement intérieur de ces locaux, des poutres métalliques de répartition seront fixées horizontalement sur la dalle de toiture existante. Ces profilés répartiront les charges des nouveaux poteaux sur la structure existante. Ils serviront également de support pour un plancher technique.

##### *Rénovation et agrandissement de la piscine kinésithérapeute et de rééducation*

Comme pour la piscine thermale, l'état de dégradation des bétons impose la démolition et la reconstruction de la structure.

Ce nouveau bâtiment, construit à proximité du bâtiment kinésithérapie, permettra de maintenir la piscine actuelle en activité pendant les travaux.

##### *Le nouveau bâtiment annexe*

Il est implanté partiellement sur l'emprise des anciens vestiaires de la piscine extérieure qui seront démolis dans une première phase des travaux.

Deux liaisons par tunnel permettront la connexion des réseaux techniques et le passage de piétons avec les pavillons des thermes et l'hôtel.

##### *Travaux de fondations*

La mauvaise portance des couches de sol supérieures, constituées de remblais et d'alluvions, impose une fondation sur pieux. La présence d'eau dans le sol nécessite la réalisation d'une cuve étanche.

##### *Structures des étages en béton armé*

Afin de garantir la flexibilité nécessaire pour l'exploitation du bâtiment annexe dans les phases provisoire et définitive, un système porteur en « plancher-dalle » a été retenu.

La construction en « plancher-dalle » évite les poutres, qui gênent pour le cheminement des gaines techniques. Les espaces libres de poutres facilitent également le changement du mode d'exploitation.

La structure avec les voiles porteurs en béton armé des façades et les colonnes centrales au couloir se répète au sous-sol, au rez-de-chaussée et à l'étage +1. Le caractère répétitif et sans décalages des porteurs verticaux entre les étages permet une descente de charges optimale en évitant toutes sortes de constructions de rattrapage par poutres ou voiles-poutres dans les étages inférieurs.

Les voiles en façade et les voiles intérieurs sont prévus en béton armé et constituent les éléments de contreventements pour les charges horizontales agissant sur le bâtiment.

#### 4. CONCEPT ENERGETIQUE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Les 2 principaux objectifs pour le complexe de l'hôtel et des thermes:

##### *La mise à niveau*

Les besoins en énergie, donc les consommations, sont réduits par des mesures simples mais efficaces (par exemple éclairage LED, protection solaire gérée de manière automatique en fonction des conditions extérieures, régime des fluides caloporteurs optimisé, maîtrise des zones climatiques par la mise en place de portes, sas ad hoc).

##### *La refonte des activités thermales*

Le défi de ce projet consiste à intégrer les techniques dans une nouvelle architecture tout en assurant la continuité des activités.

##### *Les fils directeurs du concept énergétique :*

- Optimisation de l'implantation des locaux en fonction de leur usage (par exemple salle de massage requérant une climatisation implantée dans des zones à faibles ensoleillement).
- Compartimentage « climatique » entre différentes zones à ambiances et/ou hygrométrie différentes via des sas (vers l'extérieur) ou des portes automatiques (vers d'autres compartiments intérieurs).
- Amélioration de l'enveloppe thermique du bâtiment :
  - façades et nouvelles menuiseries extérieures
  - nouvelle protection solaire
  - nouvelle isolation thermique des toitures
  - couverture performante des bassins de piscine, tant extérieurs qu'intérieurs
- Récupération au travers de pompes à chaleur de l'énergie thermique issue de :
  - l'eau des différents bassins
  - l'eau usée propre provenant des douches
- Installation et optimisation des performances des pompes à chaleur par la mise en place de réseaux de chauffage basse température (45/50°C) respectivement de refroidissement haute température (12/18°C)
- Installation et optimisation des performances des capteurs solaires thermiques (énergie renouvelable) par une utilisation à très basse température de ces derniers
- Réduction de la consommation énergétique liée au pompage et optimisation du rendement des pompes par utilisation systématique de pompes à débit variable
- Plans de comptage énergétiques coordonnés
- Mesures prises visant à diminuer la consommation en eau :
  - L'utilisation des pompes à chaleur précitées permettra de réduire de manière considérable le fonctionnement des producteurs d'eau glacée de la centrale de cogénération. Dès lors, les tours de refroidissement de la centrale de cogénération ne seront plus sollicitées.
  - Comme mesure complémentaire, il est envisagé, lors de la mise à jour de la centrale d'énergie, de préchauffer l'eau chaude sanitaire au travers du compresseur frigorifique de confort d'appoint.

#### 4.1. Enveloppe des bâtiments

Dans l'ensemble, les bâtiments existants de l'hôtel et des thermes ont été bien conçus et bien réalisés. La conception et la réalisation étaient en avance pour l'époque.

Les châssis à coupure thermique équipés de double vitrage et de stores extérieurs ne correspondent plus aux normes actuelles et sont en fin de vie. De nombreuses pièces n'étant plus disponibles, toute réparation devient difficile voire impossible.

La majorité des châssis de fenêtres existants se déploient comme une façade rideau, de la dalle de sol jusque sous la dalle supérieure. Leur remplacement par des ensembles plus performants en sera facilité mais surtout l'économie d'énergie sera significative puisqu'ils représentent la presque totalité

de la surface des façades. Les barrières d'étanchéité à l'air et autres nouveaux concepts inexistantes lors de la construction du bâtiment seront mis en place.

Les études finales des façades visent à intégrer l'efficacité énergétique, à savoir la division des châssis et l'optimisation des ouvrants avec le dessin des châssis.

Tous les châssis existants seront équipés de stores extérieurs à lamelles micro-perforées pilotés de manière à guider la lumière afin d'optimiser l'utilisation de la lumière naturelle.

La plupart des toitures présentent de nombreuses fuites. Des carottages effectués à différents endroits montrent que l'isolation thermique d'origine est entièrement mouillée.

Le remplacement complet des complexes d'isolation thermique et d'étanchéité s'impose.

Dans la plupart des cas, l'épaisseur des isolations thermiques est limitée par des hauteurs disponibles. Toutefois, pour les parties Thermes, la nouvelle construction érigée sur le toit permet de diminuer fortement la surface des toitures dont les performances énergétiques ne peuvent être améliorées.

Les matériaux remplacés dans les parties existantes veilleront à respecter les règlements en vigueur tout en conservant le design initial. Les matériaux mis en œuvre dans les nouvelles parties respecteront le degré de performance requis pour de nouveaux bâtiments.

Concernant le nouveau bâtiment annexe, les faibles consommations énergétiques thermiques sont principalement garanties par une enveloppe avec isolation optimisée et étanche à l'air. De par sa géométrie le bâtiment présente un bon rapport entre la surface de l'enveloppe et le volume bâti permettant de réduire les besoins en énergie pour le chauffage.

Toutes les fenêtres sont équipées d'un vitrage performant et d'une protection solaire efficace.

## 4.2. Ventilation

Pour garantir un climat intérieur et une qualité d'air agréable, les locaux des bâtiments sont ventilés mécaniquement avec des centrales de traitement d'air permettant une récupération de l'énergie sur l'air vicié.

## 4.3. Concept énergétique des zones climatiques

### 4.3.1. Complexe de l'hôtel et des thermes

Les caractéristiques techniques du bâtiment, en termes d'isolation thermique, étaient avant-gardistes pour la période à laquelle il a été construit.

Toutes les entrées du bâtiment seront équipées d'un sas.

Dans la rue de la thérapie, le vide donnant du rez-de-chaussée sur le 1<sup>o</sup> sous-sol sera équipé d'une paroi vitrée. Celle-ci, en plus de son intérêt pour la gestion des climats, facilite la gestion du compartimentage incendie.

Chacune des zones climatiques sera fermée par des portes adéquates.

Les surfaces qui séparent les zones chauffées et non chauffées seront isolées. En particulier le plafond du garage et des vides ventilés mais aussi le mur qui sépare les locaux techniques de la piscine thermale des vestiaires.

### 4.3.2. Nouveau bâtiment annexe

Afin d'éviter les charges externes et donc la surchauffe :

- Pour chaque chambre, la surface des fenêtres ne dépassera pas 50% de la surface du mur extérieur.
- Les surfaces vitrées seront équipées de stores extérieurs automatiques à lamelles micro perforées pilotés de manière à guider la lumière afin d'optimiser l'utilisation de la lumière naturelle.

## 4.4. Consommation en énergie

Les besoins en énergie des nouveaux bâtiments sont comparables aux habitations à basse consommation d'énergie. Celles des bâtiments existants sont sensiblement réduites.

Domaine thermal Mondorf, consommation (kWh) :

			<i>Situation actuelle</i>	<i>Situation future</i>	<i>Différence</i>
Ratio consommation/visiteur	Chaud	kWh/an/pers	60,6	36,2	-40%
	Froid	kWh/an/pers	3,8	2,5	-34%
	Eau	m <sup>3</sup> /an/pers	0,7	0,6	-12%

Ces chiffres tiennent compte d'une augmentation de la fréquentation d'environ 50% pour l'ensemble du Domaine thermal.

#### **4.5. Energies renouvelables**

##### **4.5.1. Production d'électricité**

Une partie de la consommation électrique du bâtiment est couverte par une installation photovoltaïque installée sur le nouveau bâtiment.

En outre la toiture de l'hôtel sera mise à contribution pour implanter des cellules photovoltaïques sur environ 1200 m<sup>2</sup>.

##### **4.5.2. Production de chaleur**

Pour la production de chaleur, 300m<sup>2</sup> de la surface de toiture de l'hôtel accueillera des capteurs solaires thermiques exploités en combinaison avec la récupération de chaleur des eaux thermales.

#### **4.6. Récupération de chaleur des eaux thermales**

Le fil conducteur du nouveau concept énergétique sera la récupération de l'énergie thermique des eaux issues des activités thermales. Les régimes de températures des fluides chauds et froids seront optimisés afin de limiter les pertes et d'augmenter les rendements des pompes à chaleur.

#### **4.7. Remarques**

##### **4.7.1. Etat de conservation**

Les installations électriques ne correspondent plus aux règlements en vigueur (absence de protection différentielle et de protection contre d'éventuelles surtensions).

Les installations sanitaires ont été exposées aux agressions des eaux thermales et eaux potables à forte dureté.

##### **4.7.2. Assainissement et mise en conformité**

Le bâtiment datant de 30 ans et ayant actuellement subi de nombreuses modifications n'est plus conforme aux règlements en vigueur.

L'ensemble du compartimentage sera mis à jour. Toutes les portes coupe-feu seront remplacées. Des chemins de fuites et issues de secours supplémentaires seront réalisés.

Les locaux vestiaires et sanitaires pour le personnel ne correspondent plus aux règlements et besoins. De nouveaux vestiaires et sanitaires seront créés afin de répondre aux critères actuels.

\*

## 5. INSTALLATIONS TECHNIQUES

### 5.1. Installations électriques

#### 5.1.1. *Moyenne tension*

Le poste moyenne tension fera l'objet d'une refonte.

#### 5.1.2. *Installations basse tension courant fort*

##### *Installations paratonnerre et terre*

Une protection parafoudre sera réalisée selon la norme EN-62305 pour la protection des personnes et du bâtiment contre des impacts directs de foudre. Suivant la norme allemande DIN VDE 0185-305 partie 1-4, une protection classe IV est nécessaire.

##### *Tableaux électriques*

Les TGBT (Tableau général basse tension) ne sont plus conformes aux règlements en vigueur.

L'architecture du TGBT « hôtel » et l'emplacement actuel n'appellent pas de remarque. Cependant, les cellules et le matériel doivent être remplacés dû à leur vétusté.

Pour limiter un impact sur le planning des travaux, un remplacement complet est prévu. Les rails d'énergie seront privilégiés aux câbles afin de réduire la charge au feu et réduire l'envergure du TGBT.

La distribution centrale du nouveau bâtiment sera raccordée par un bus-barre à la distribution principale du Domaine thermal Mondorf. Les tableaux secondaires aux étages seront alimentés à partir de cette distribution centrale par des gaines verticales.

##### *Câblage, gainage et chemins de câbles*

Tous les câbles, ainsi que les gaines, seront libres d'halogène.

##### *Eclairage et luminaires*

La commande de l'éclairage est centralisée pour les zones collectives et thermales. Les zones et salles spécifiques sont traitées de manière locale (fitness, fango, SPA). La commande se fait par détecteurs de mouvement.

Un détecteur de présence avec temporisation permet d'éteindre de façon automatique l'éclairage en cas d'oubli.

Concernant des différents locaux, les luminaires sont composés de lampes LED pour garantir de faibles consommations en électricité.

##### *Eclairage de secours*

L'ensemble des luminaires de secours sont alimentés par des blocs autonomes et une surveillance centralisée. Les chemins de fuite sont signalés par des luminaires de secours allumés en permanence.

##### *Production énergie de secours*

Le système proposé est composé d'un groupe moteur-alternateur électrique, d'un chargeur-redresseur, de batteries au plomb étanches garantissant l'autonomie d'une heure. Ce système sera fabriqué sur mesure et tous les composants choisis en fonction des éléments à alimenter.

### **5.1.3. Installations basse tension courant faible**

#### *Installation de détection incendie*

Le bâtiment sera 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, les locaux administratifs 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.

### **5.1.4. Installations informatiques et téléphoniques**

Les zones des thermes et le bâtiment annexe verront leurs surfaces équipées d'un nouveau câblage structuré.

Une couverture WIFI des surfaces publiques et administratives est prévue.

#### *Installations de sonorisation*

Le principe pour la réalisation d'une sonorisation ambiante sur le site du Domaine thermal est basé sur les définitions suivantes :

- Le site se compose de plusieurs zones, dont une grande partie requière une sonorisation de base, ou/et une sonorisation adaptée en fonction de leur utilisation (massages, zones de relaxation, cours de spinning, etc.)
- La musique de fond provient d'une source commune pour le site entier, le but étant d'éviter un mélange de différentes musiques de zones avoisinantes.
- Des autres sources communes de musique peuvent être mises en place, un canal dédié pour les différentes ambiances, p.ex. (massage, relaxation, fitness, fitness progressif) pour maintenir la même source musicale.
- Les locaux qui ont besoin d'un contrôle avancé de la sonorisation seront équipés d'une commande murale afin de brancher localement une source musicale auxiliaire.

### **5.1.5. Installation ascenseurs**

Les ascenseurs seront adaptés aux nouveaux flux (services, clients...). Une étude de trafic a été réalisée. L'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR) est prise en compte.

Le Domaine thermal Mondorf compte actuellement 15 ascenseurs. 5 nouveaux seront ajoutés.

## **5.2. Installation de chauffage**

### **5.2.1. Conduites de chauffage**

A partir de la chaufferie centrale des conduites de distribution alimentent les différentes zones via le réseau du site. Cette distribution alimente les différents émetteurs.

### **5.2.2. Emetteurs thermiques**

Le chauffage des différentes zones est effectué soit par des radiateurs, des planchers chauffants ou de l'air neuf pulsé (zones piscines).

Le chauffage des bassins s'effectuera par l'intermédiaire d'échangeurs à plaques placés en dérivation sur le réseau de refoulement d'eau traitée vers les bassins et alimentés au primaire par le réseau de chauffage basse température.

Chaque bassin disposera de son propre échangeur pour une gestion optimale des températures.

### **5.3. Installation de ventilation et de climatisation**

Les différentes zones à ventiler et leurs conditions (besoin en chaud, froid et déshumidification) sont définies dans un programme de confort.

#### **5.3.1. Systèmes de ventilation**

Les groupes de ventilation sont équipés de systèmes de récupération de chaleur.

Les différents types de récupérations sont :

- pompe à chaleur (PAC) pour les piscines couvertes,
- échangeur à plaques dans les vestiaires,
- échangeur rotatif.

### **5.4. Installations sanitaires**

#### **5.4.1. Equipements sanitaires**

Les lavabos, toilettes, urinoirs et éviers seront adaptés à chaque zone du Domaine thermal. La robinetterie est du type « économiseur d'eau ».

Une partie des équipements sanitaires sera alimentée en eau thermale :

- les baignoires thermales et le massage sous eau,
- les douches écossaises,
- les bains SPA,
- le pavillon Fango.

#### **5.4.2. Conduites pour eau chaude et eau froide**

Le dimensionnement des conduites du réseau de distribution d'eau potable des différents espaces sanitaires sera exécuté suivant la norme DIN 1988-300.

Le matériel utilisé pour les conduites de distribution sera l'inox.

#### **5.4.3. Conduites pour évacuation des eaux usées**

Le dimensionnement des conduites pour l'évacuation des eaux usées sera effectué suivant les normes DIN 1986-100 ainsi que DIN EN 12056.

Le matériel utilisé pour les conduites d'évacuation sera le plastique ou la fonte.

Les eaux usées propres (eaux des piscines, des baignoires et des douches) seront récupérées, traitées et stockées dans des bassins afin d'en récupérer la chaleur à l'aide de pompe à chaleur et d'échangeurs.

Les eaux usées chargées seront évacuées dans un réseau séparé et envoyées directement aux égouts.

#### **5.4.4. Protection incendie**

Une installation RIA, comprenant un nombre suffisant d'armoires RIA, un disconnecteur d'eau d'extinction ainsi qu'un groupe de surpression est prévue.

Des extincteurs CO2 sont prévus dans les différents locaux électriques. Tous les autres locaux sont équipés d'extincteurs en nombre suffisant suivant les normes et prescriptions en vigueur.

## **5.5. Installations techniques spéciales**

### **5.5.1. Piscine**

#### *Généralité*

Les piscines thermales et de rééducation sont alimentées en eau thermale issu du forage Michel Lucius. La piscine Badesee est alimentée en eau potable issue d'un forage propre au Domaine thermal.

#### *Traitement de l'eau*

Les piscines seront traitées suivant les normes en vigueur.

#### *Couverture des bassins*

Tous les bassins seront équipés d'une couverture thermique mise en place en dehors des heures d'utilisations.

### **5.5.2. Restauration**

Un espace restauration accessible aux différents usagers est alimenté par une cuisine secondaire elle-même desservie par la cuisine centrale.

### **5.5.3. Fango**

Les installations de stockage de distribution et de préparation des boues « fango » font l'objet d'une refonte.

\*

## **6. AMENAGEMENTS EXTERIEURS**

### **6.1. Aménagement des surfaces extérieures**

Ces aménagements seront réalisés en collaboration avec le service parc du Domaine thermal

### **6.2. Voiries d'accès**

La majorité des surfaces scellées aux abords des bâtiments sont réservés aux accès piétons et aux véhicules de service du Domaine thermal.

Des paliers conformes aux normes PMR sont aménagés au niveau des issues de secours. Les accès pompiers sont principalement prévus en façade nord, sud et est.

### **6.3. Réseaux d'approvisionnement**

Les réseaux d'approvisionnement existants sont conservés.

### **6.4. Rétention des eaux pluviales**

Au vu de la conservation des toitures vertes sur les bâtiments existants et de la création de nouvelles toitures vertes sur les nouveaux bâtiments, un bassin de rétention n'est pas requis.

### **6.5. Assainissement des eaux usées**

Les eaux usées du bâtiment sont collectées dans des canalisations raccordées au réseau existant sur le site.

\*

**FICHE FINANCIERE****DEVIS ESTIMATIF**

(Indice 779,82 / octobre 2017)

<b>Coût de la construction</b>	<b>85 720 000</b>
Gros œuvre clos et fermé	33 000 000
Technique, y compris énergies renouvelables	24 730 000
Parachèvement	27 990 000
<b>Coût complémentaire</b>	<b>4 329 500</b>
Travaux préparatoires	
Aménagement extérieur	3 865 000
Équipement mobilier et spécial	
Œuvre d'art (1% des nouveaux bâtiments recevant du public)	91 500
Frais divers (3%)	373 000
<b>Réserve pour imprévus</b>	<b>9 030 000</b>
(5% pour les nouvelles constructions et 10% pour les rénovations)	
<b>Honoraires (15%)</b>	<b>13 440 000</b>
<b>Coût total HTVA</b>	<b>112 520 000</b>
<b>TVA 17%</b>	<b>19 128 500</b>
<b>COÛT TOTAL TTC</b>	<b>131 648 500</b>
<b>Total arrondi (A)</b>	<b>132 150 000</b>
Investissement pour lequel le Centre thermal assure la maîtrise d'œuvre financé par le Fonds hospitalier	1 687 500
Dont : Participation du fonds des investissements hospitaliers (B)	1.350 000
<b>INTERVENTION TOTALE DE L'ETAT DANS LE PROJET TTC (EUROS) TOTAL ARRONDI (A + B)</b>	<b>133 500 000</b>
Ce montant se répartit comme suit :	
– Part prise en charge par l'Etat en tant que propriétaire	78 000 000
– Investissements relevant de l'article 8 de la loi hospitalière pour lesquels l'Etat assume la maîtrise d'œuvre	51 000 000*
– Investissements relevant de l'article 8 de la loi hospitalière pour lesquels le Centre thermal assume la maîtrise d'œuvre : participation du fonds des investissements hospitaliers	1 350 000**
– Investissements correspondant à des aménagements spécifiques demandés par le Centre thermal et de santé et dont la maîtrise d'œuvre est assumée par l'Etat	3 150 000***

\* Voir le commentaire des articles 2 et 3 du projet de loi : Dans la mesure où l'Etat assume la maîtrise d'œuvre de cette part de l'investissement au lieu de prendre en charge à travers le fonds des investissements hospitaliers une quote-part de 80 % des dépenses financées par le Centre thermal en tant qu'établissement hospitalier, ce montant comprend la part à financer par l'assurance maladie dans le cadre des tarifs de cure. En conséquence, le Centre thermal remboursera à l'Etat cette quote-part (20 %), ou 10,2 millions

\*\* La différence par rapport au coût total de l'investissement de 1.687.500 euros, soit 337.500 euros, relèvera également, en tant que se rapportant à un investissement éligible à une participation à charge du fonds d'investissement hospitalier, d'une couverture dans le cadre des tarifs de cure.

\*\*\* (1) Dans la mesure où il s'agit d'investissements souhaités par le Centre thermal dont la maîtrise d'œuvre est pour des raisons techniques assumée par l'Etat, ces Investissements feront aussi l'objet d'un remboursement à l'Etat par le Centre thermal

(2) En dehors de ce montant, et, pour être complet, il y a lieu de signaler que le projet de construction comprend également une part directement prise en charge par le Centre thermal.

Cette prise en charge directe se compose notamment des investissements suivants : suppléments équipements pour sauna, mobilier pour le bâtiment annexe, déplacement du parc à déchets, contrôle d'accès extérieur et caméras, mobilier SPA et Wellness Fitness, délocalisation dans la maison ELITE pendant la phase chantier.

Le montant de cette part est estimé à EUR 8.748.600.-.

\*

**FICHE RECAPITULATIVE RELATIVE AUX COÛTS DE  
CONSOMMATION ET D'ENTRETIENS ANNUELS**

(selon l'art.79 du chap. 17 de la loi du 8 juin 1999 portant  
A) sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'État)

**A charge du Ministère du développement durable et des Infrastructures,  
Département des travaux publics / Administration des bâtiments publics**

<b>Provisions d'entretien préventif</b>	<b>2 032 250</b>
Bâtiment (~2 % du coût de construction hors techniques)	1 278 350
Installations et équipements techniques	753 900
<b>TOTAL FRAIS TTC ARRONDI</b>	<b>2 040 000</b>

**A charge du Domaine thermal Mondorf**

<b>Frais de consommation</b>	<b>2 419 500</b>
Energie thermique	962 000
Energie électrique	850 000
Eau/Canalisations	607 500
<b>Frais d'entretien courant et de maintenance</b>	<b>1 116 125</b>
Bâtiment (~1 % du coût de construction hors techniques)	639 175
Installations et équipements techniques	376 950
alentours	100 000
<b>TOTAL FRAIS TTC</b>	<b>3 535 625</b>
<b>TOTAL FRAIS TTC ARRONDI</b>	<b>3 540 000</b>
<b>FRAIS DE FONCTIONNEMENT SUPPLEMENTAIRES</b>	<b>1 100 000</b>

\*

**PLANS****Plan de situation générale****Plans sans échelle (thermes, hôtel et bâtiment annexe)**

sous-sol -1

rez-de-chaussée

étage 1

étage 2

étage 3

étage 4

toiture

**Coupes (thermes, hôtel et bâtiment annexe)**

coupes a-a

coupes b-b

**Façades (thermes, hôtel et bâtiment annexe)**

façades sud-ouest

façades nord-est

façades nord-ouest

façades sud-est

**Localisation des fonctions bâtiment annexe*****Phase provisoire***

sous-sol -2

sous-sol 1

rez-de-chaussée

étage +01

étage +02

étage +03

toiture

***Phase définitive***

sous-sol -2

sous-sol 1

rez-de-chaussée

étage +01

étage +02

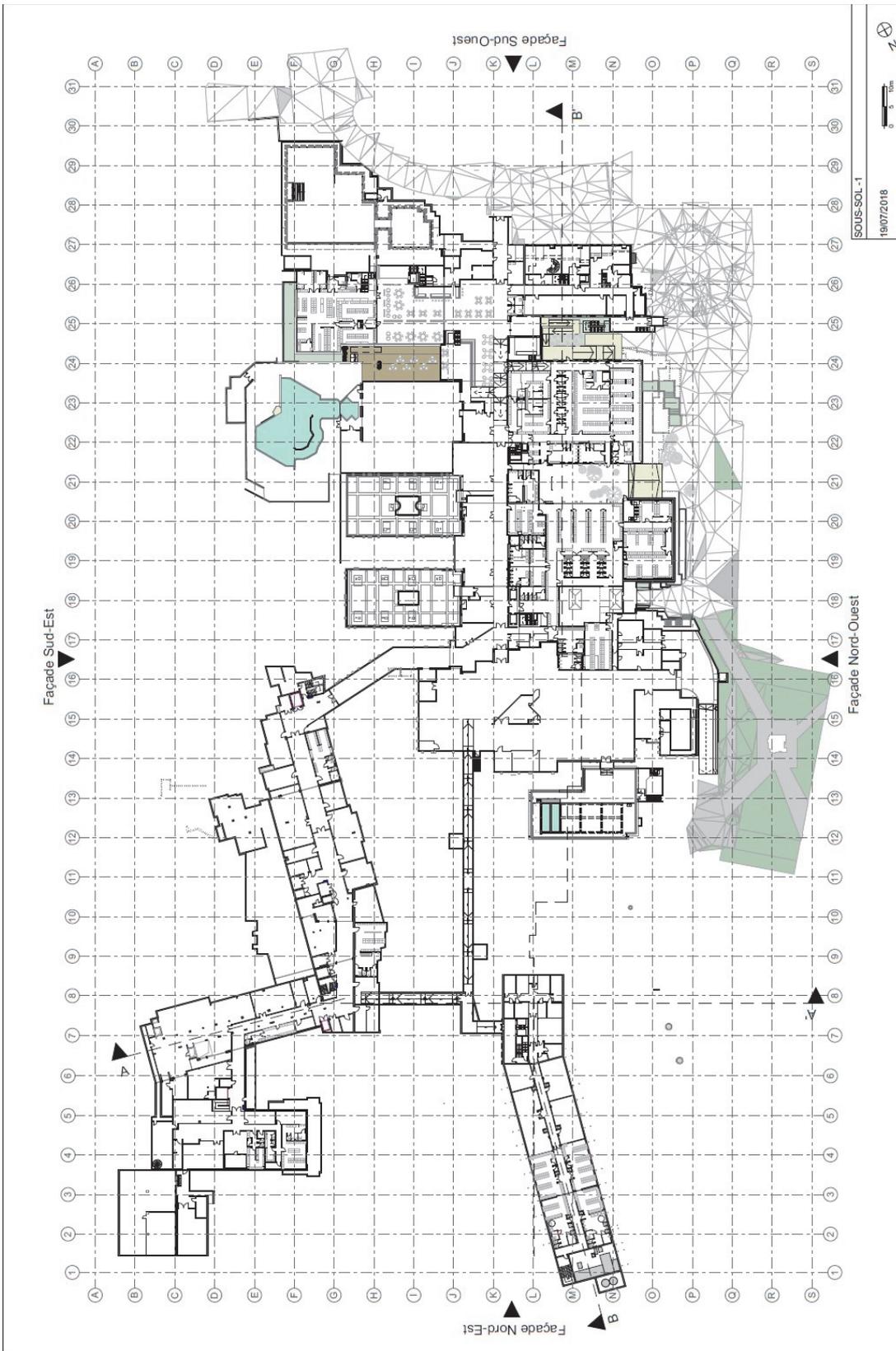
étage +03

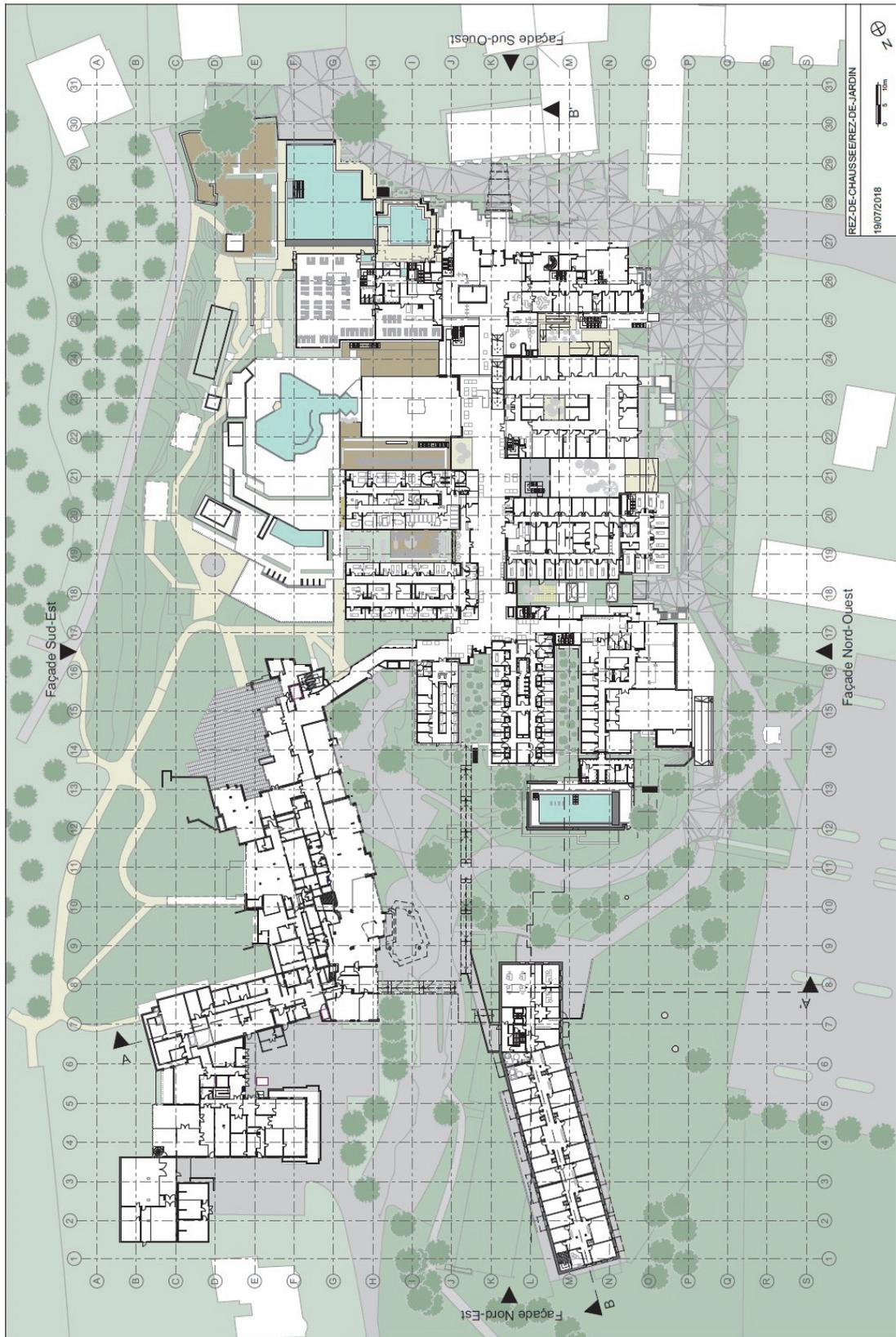
toiture

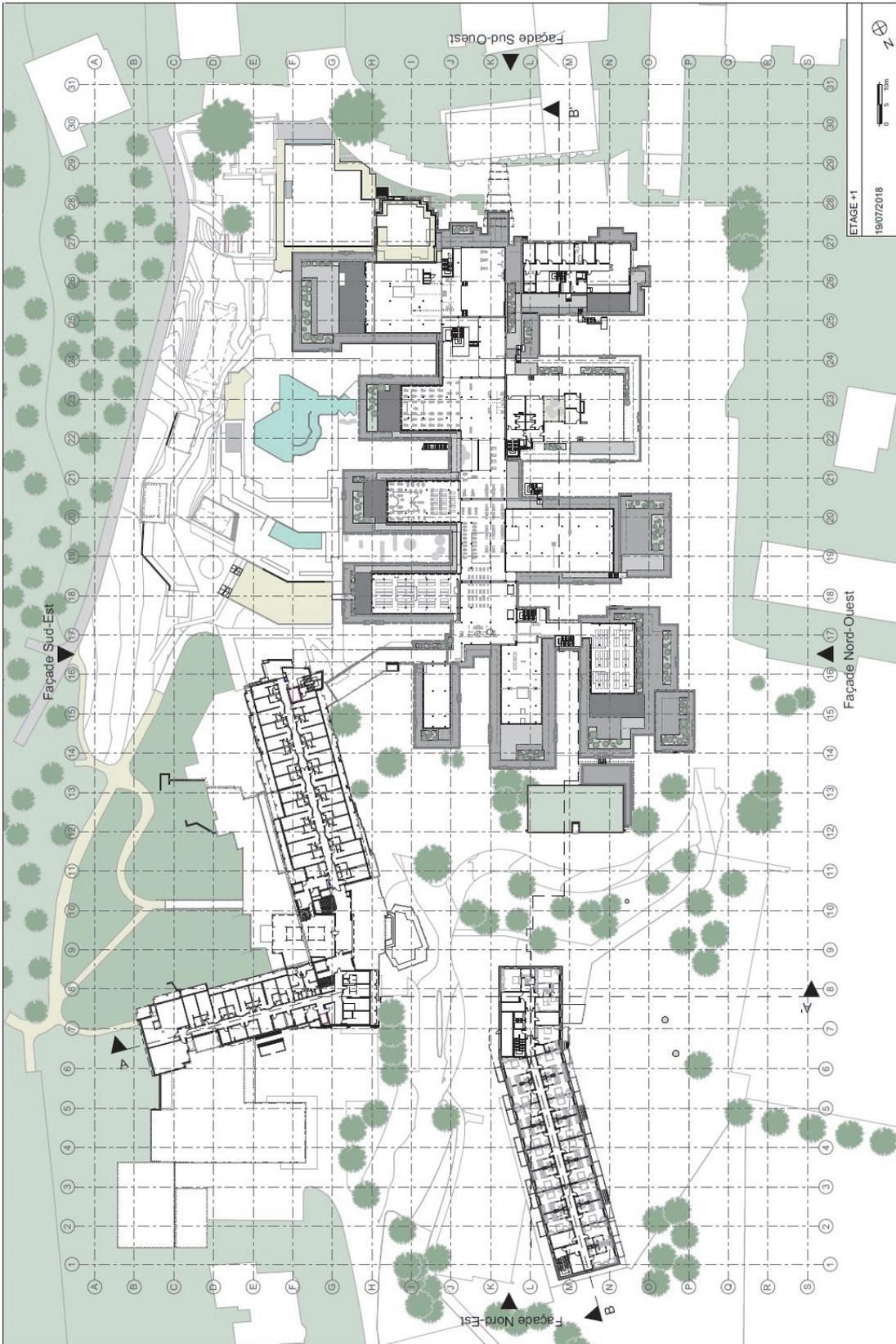


PLAN DE SITUATION GENERAL  
19/07/2018

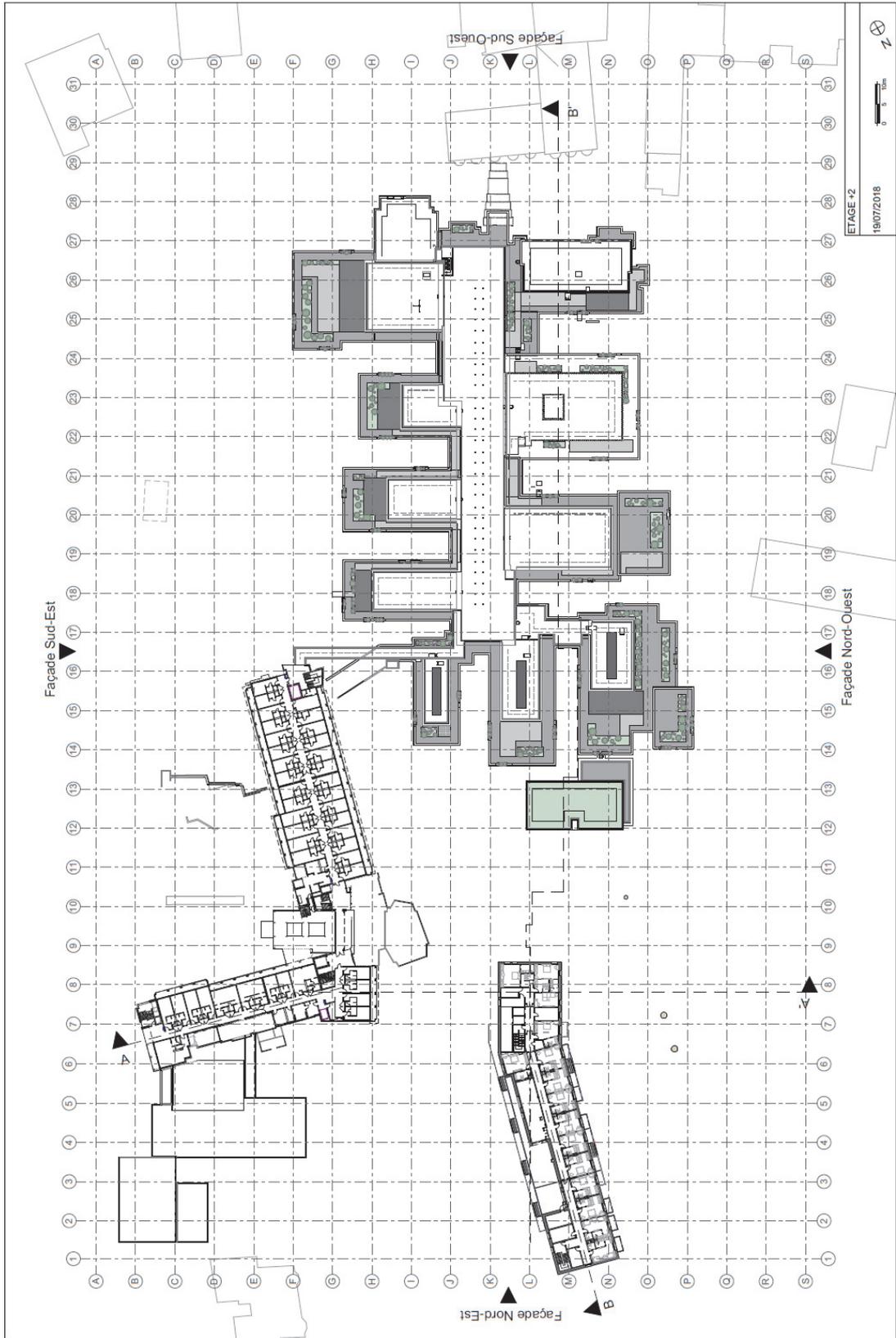
Plans sans échelle (thermes, hôtel et bâtiment annexe)

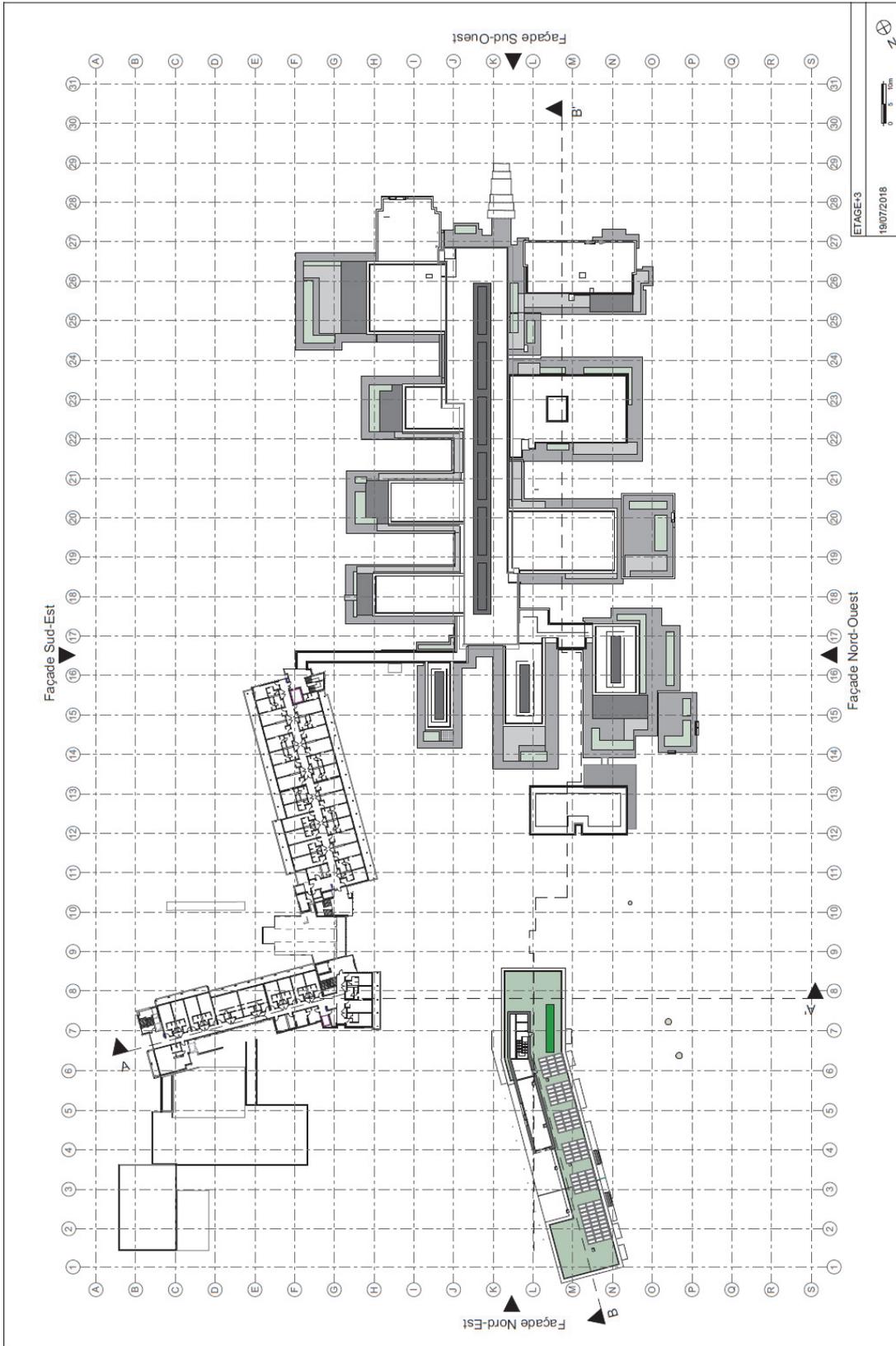


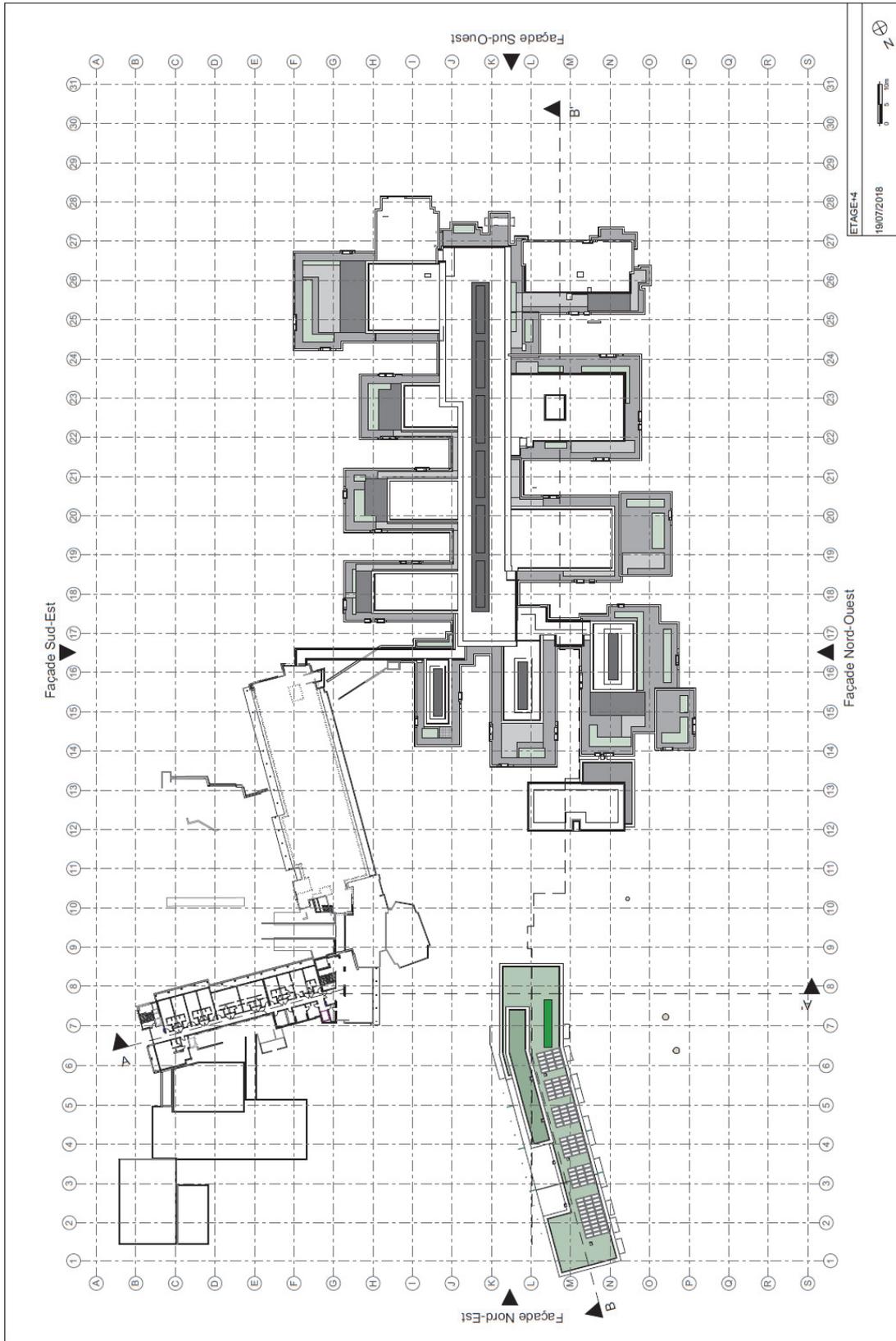


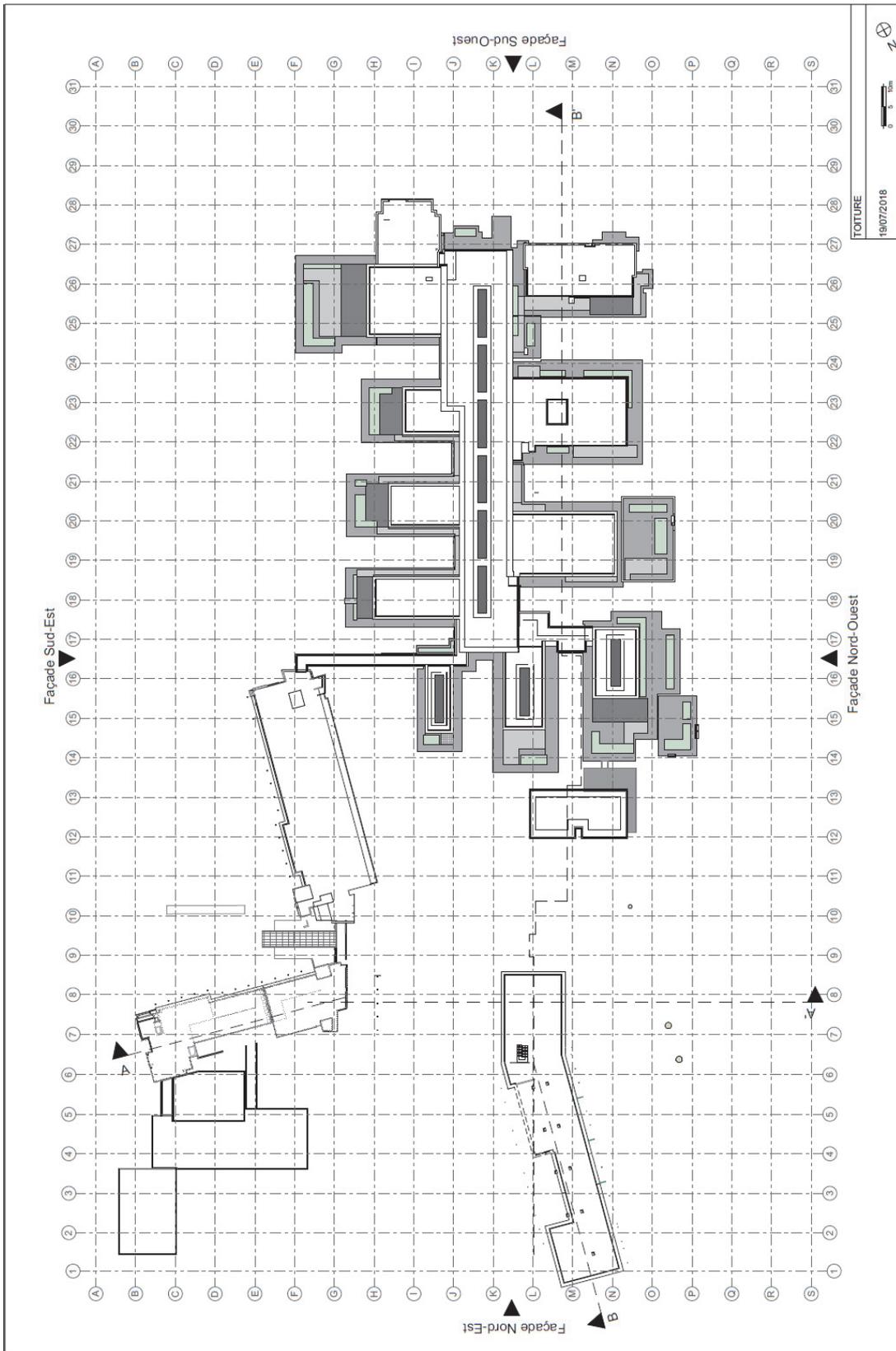


ETAGE n°1  
19/07/2018

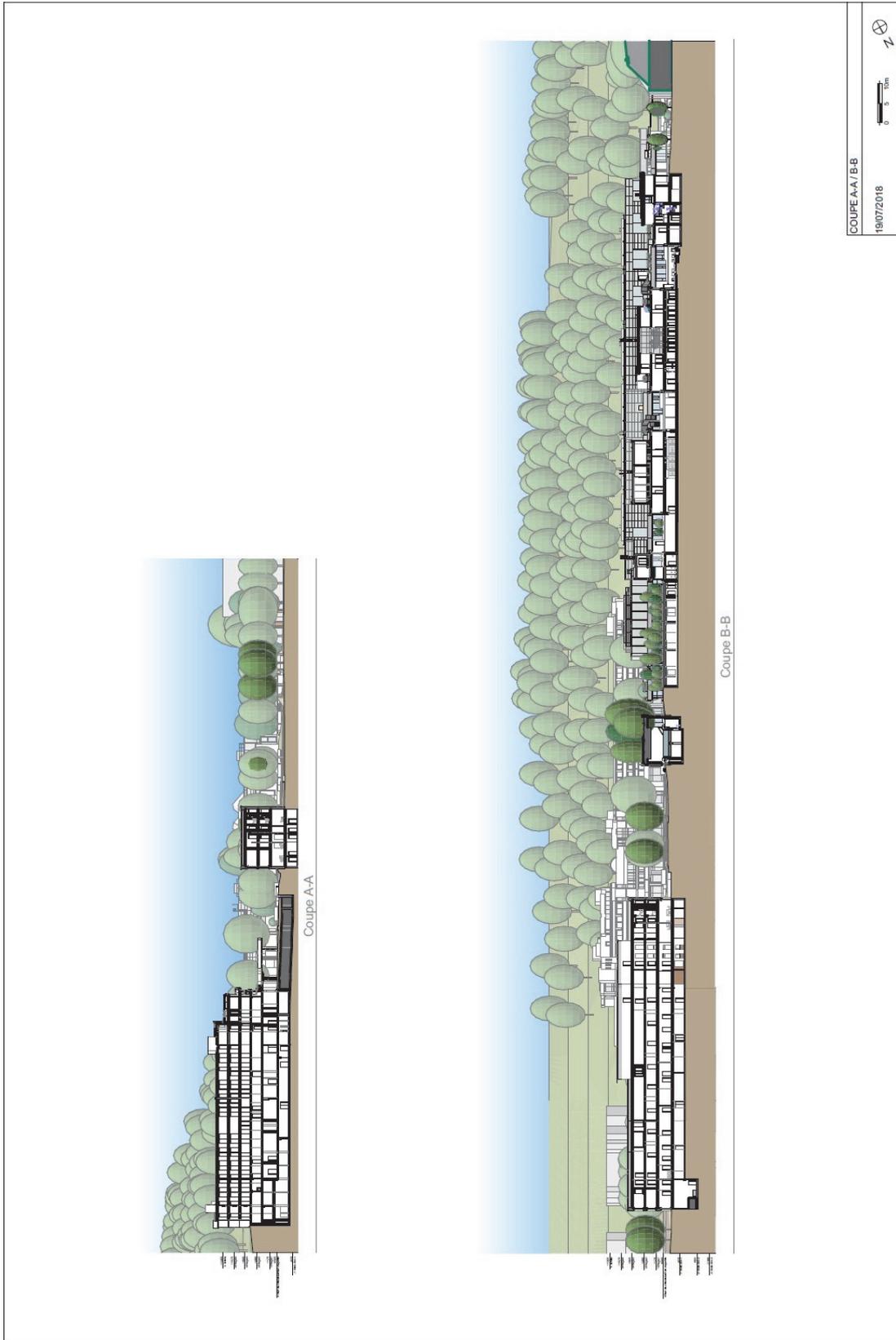








Coupes (thermes, hôtel et bâtiment annexe)



Façades (thermes, hôtel et bâtiment annexe)



FACADES NORD-EST / SUD-OUEST

19/07/2018





Façade Sud-Est



Façade Nord-Ouest

FACADES NORD-OUEST / SUD-EST

19/07/2018







Légende et surfaces totales provisoires

POUR MEDICAL	12131
CENTRE CARE	18673
CENTRE	33892
SPRINT	33892
CIRCULATION	5 3839
IBC	31400
SWIMMER	32280
ELECTRO	22787
PANOR	196,14
INHALATION	39488
LINE	46539
LOGISTIQUE	4121
MASSEGE	24840
SPA	40200
STORAGE	21115
TECHNIQUES	23233
RESTAURANTS	39400
SAUNES	39400



Surface HO TEL à l'extérieur des murs extérieurs  
1 283,78 m<sup>2</sup>  
Surface HO TEL à l'intérieur des murs extérieurs  
1 153,27 m<sup>2</sup>

ETAGE +01 PHASE PROVISOIRE

19/07/2018

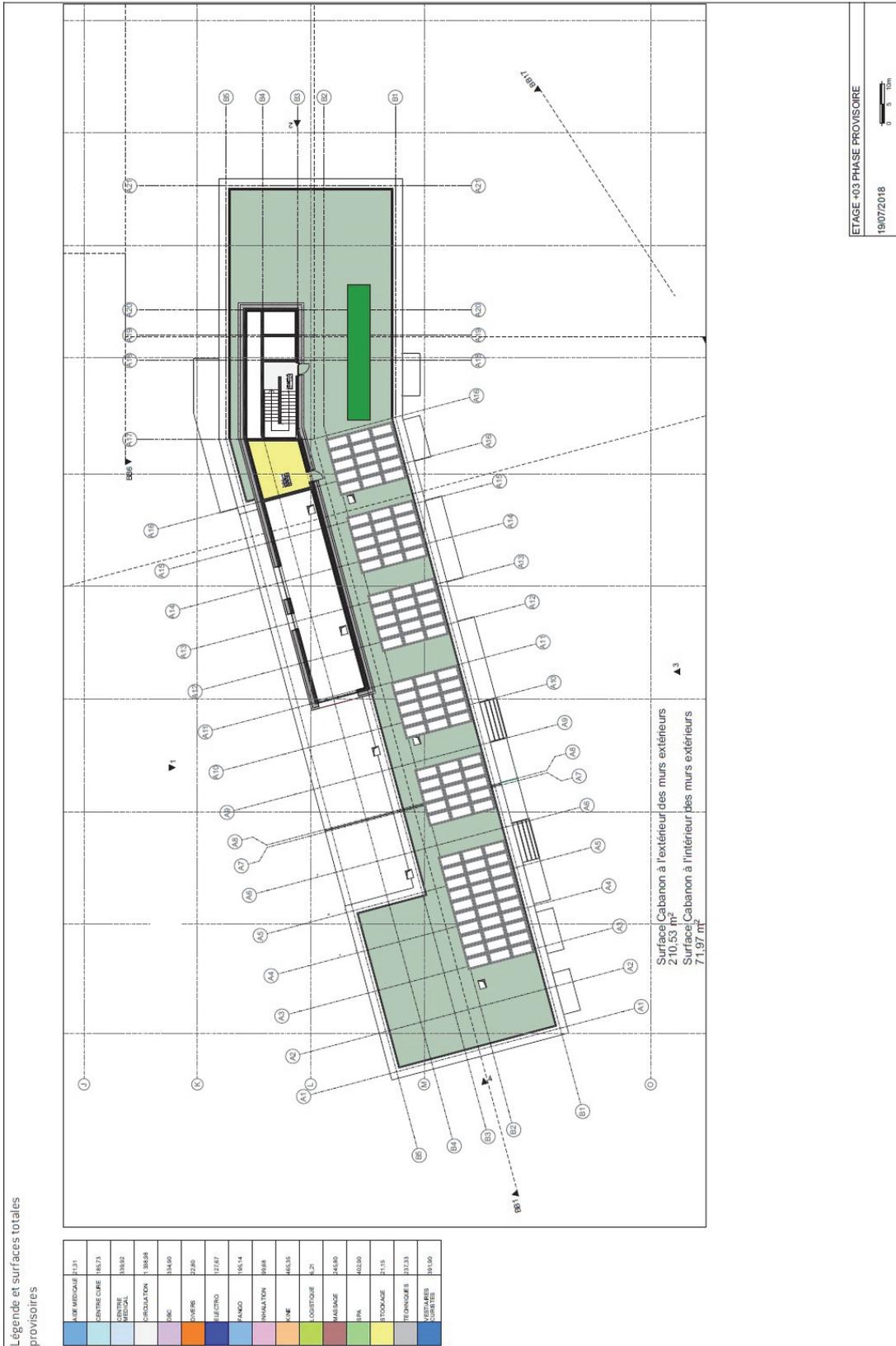


Légende et surfaces totales provisoires

ASE MEDICALE	21,31
CENTRE CURIE	185,73
CENTRE MEDICAL	338,60
CIRCULATION	1 138,88
BIC	334,00
DIVERS	22,80
ELECTRO	57,97
FANGO	105,14
IMMUNISATION	88,88
PLANE	485,35
LOGISTIQUE	162,1
MARAGE	248,80
SPA	482,00
STOCKAGE	25,15
TECHNIQUES	287,33
TOUT SAUF CUS-STATE	387,56



Surfaces HOTEL à l'extérieur des murs extérieurs  
 1 142,91 m<sup>2</sup>  
 Surfaces HOTEL à l'intérieur des murs extérieurs  
 1 033,17 m<sup>2</sup>

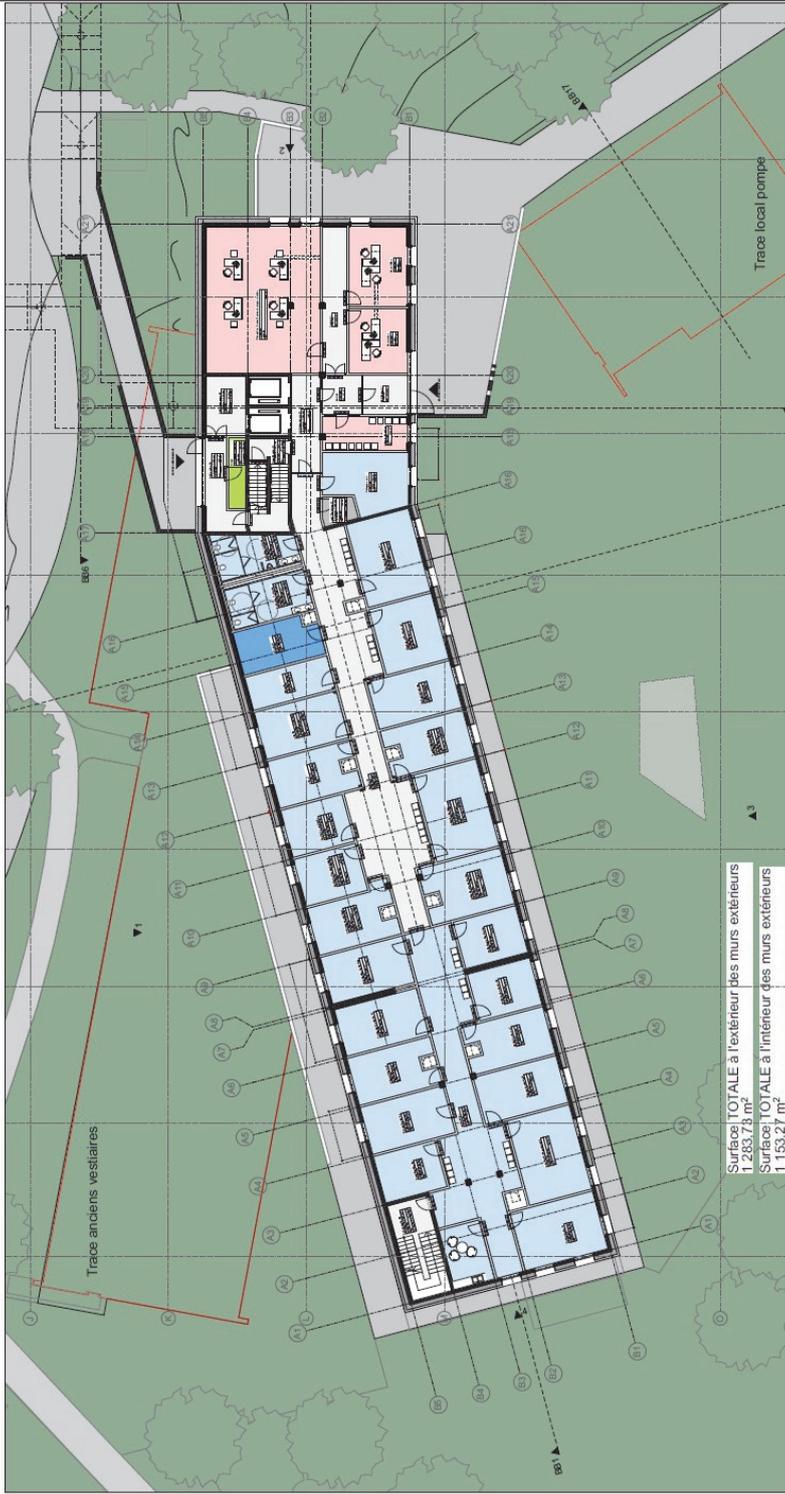


Phase définitive



Légende et surfaces totales définitives

ACIER	10249
AUXILIAIRE	1084
BUREAU	1084
CHAMBRE	1084
CORRIDOIR	1084
DEBARRAS	1084
ENTREE	1084
LOBBY	1084
PLATEAU	1084
RESTAURANT	1084
TOILETTE	1084
TECHNIQUE	1084
VERRE	1084



REZ-DE-CHAUSSEE PHASE DEFINITIVE

19/07/2018





Légende et surfaces totales définitives

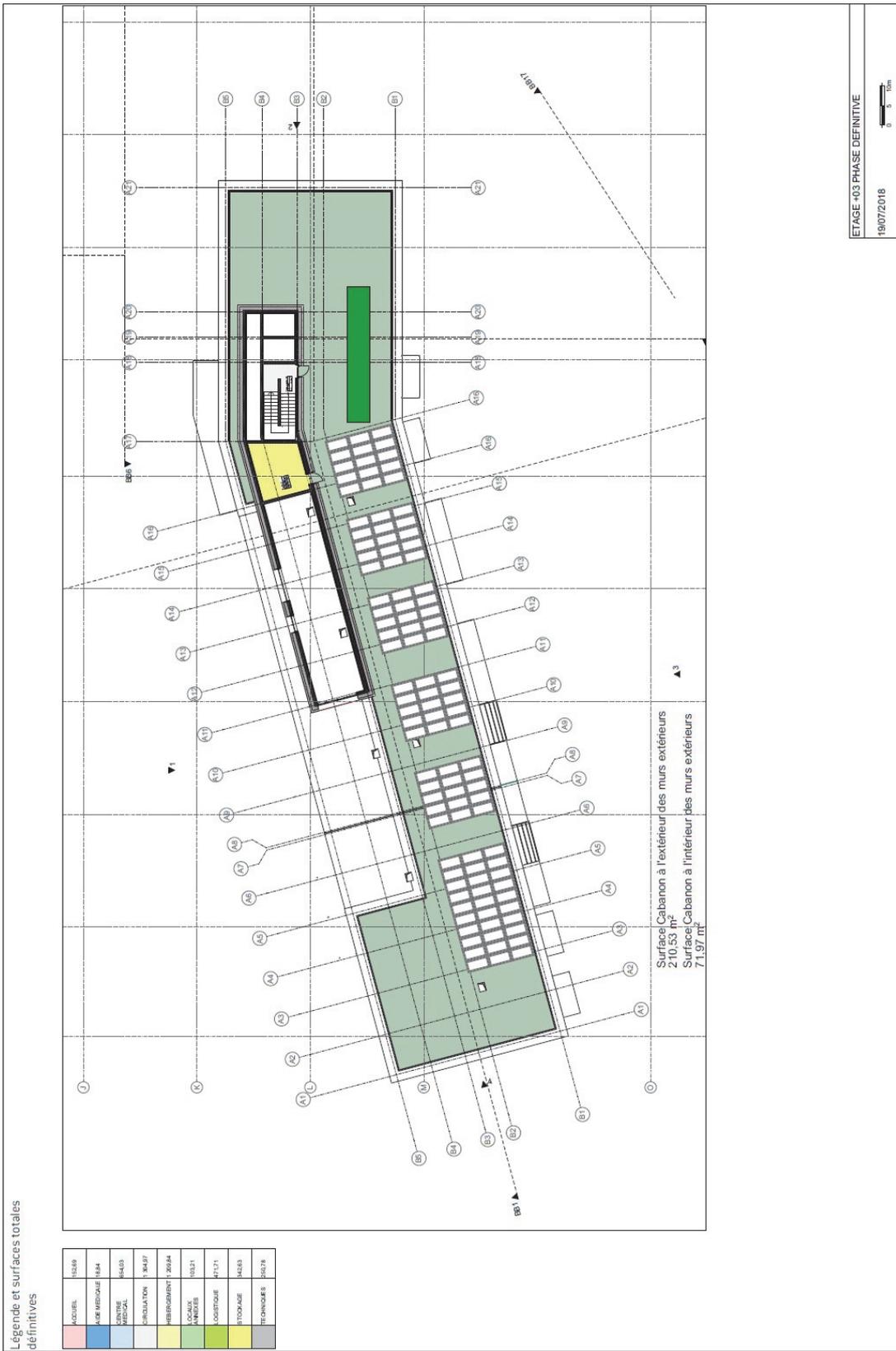
ACCUEIL	10269
AXE MEDICALE	1884
CHAMBRE MEDICALE	86403
CORRIDOIR	73847
RECEPTION	2094
LOCALS MENES	10321
LOBBY	41271
STORAGE	10263
TECHNIQUES	20278



Surface HOTEL à l'extérieur des murs extérieurs  
1 142,98 m<sup>2</sup>  
Surface HOTEL à l'intérieur des murs extérieurs  
1 003,17 m<sup>2</sup>

ETAGE +02 PHASE DEFINITIVE  
19/07/2018





**Mondorf domaine thermal – Rénovation et mise en conformité**  
**Budget global TTC**

indice octobre 2017  
i = 779,82

		ABP	%	Santé	%	CNS	%	MDT	%	TOTAL €TTC
<b>1</b>	<b>Hôtel et Thermes</b>									
1.1	Coût de rénovation et de mise en conformité	<b>67.017.918</b>	61	<b>31.031.416</b>	28	<b>7.757.854</b>	7	<b>4.599.100</b>	4	<b>110.406.288</b>
1.2	Montants ventilés TVA non-récupérable	67.017.918		31.031.416		7.757.854		2.996.700		
1.3	Montants ventilés TVA récupérable gérés par ABP	749.200								
1.4	Montants ventilés TVA récupérable gérés par MDT							1.602.400		
<b>2</b>	<b>Bâtiment PP</b>									
2.1	Coût bâtiment (sans local traitement d'eau, tunnel et mobilier)	8.114.700	47	7.428.240	43	1.857.060	11	0	0	17.400.000
2.2	Local traitement d'eau	400.000	100							400.000
2.3	Tunnel de liaison avec Thermes (625 000 € majoré honoraires etc.)			640.000	80	160.000	20			800.000
2.4	Mobilier							1.170.000	100	1.170.000
	<b>TOTAL</b>	<b>8.514.700</b>	43	<b>8.068.240</b>	41	<b>2.017.060</b>	10	<b>1.170.000</b>	6	<b>19.770.000</b>
<b>3</b>	<b>Budgets additionnels / suppléments</b>									
3.1	Mise à niveau accessibilité du Restaurant de Jangeli	900.000	100							900.000
3.2	Mise à niveau du contrôle d'accès Hôtel, Thermes, Service technique	600.000	50	480.000	40	120.000	10			1.200.000
3.3	Sauna suppléments équipements							2.695.100	100	2.695.100
3.4	Installations techniques Fango			328.000	80	82.000	20			410.000
3.5	Surface stock fango			320.000	80	80.000	20			400.000
3.6	Déplacement du parc à déchets			800.000	80	200.000	20			1.000.000
3.7	Agrandissement piscine thermique partie MDT	449.500							0	449.500
3.8	Contrôle d'accès extérieur et caméras							585.000	100	585.000
3.9	Surfaces non-opposables supplémentaires							110.000	100	110.000
3.10	Mobilier SPA et Wellness Fitness							2.253.400	100	2.253.400
3.11	Délocalisation dans Maison Elite pendant phase chantier			525.840	48	131.460	12	442.700	40	1.100.000
3.12	Remplacement transformateur	131.625	50	105.300	40	26.325	10			263.250
3.13	Remplacement conduite d'eau glacée	175.500	50	140.400	40	35.100	10			351.000
3.14	Remplacement technique Badesee	160.875	100							160.875
	<b>TOTAL</b>	<b>2.417.500</b>	20	<b>2.699.540</b>	23	<b>674.885</b>	6	<b>6.086.200</b>	51	<b>11.878.125</b>
<b>4</b>	<b>TOTAL GENERAL € TTC</b>	<b>77.950.118</b>	54,9	<b>41.799.196</b>	29,4	<b>10.449.799</b>	7,4	<b>11.855.300</b>	8,3	<b>142.054.413</b>

		ABP	%	Santé	%	CNS	%	MDT	%	TOTAL €/TTC
5 a	Total général à financer ou à préfinancer par FIPSASO € TTC	77.950.118		40.473.356		10.118.339		3.106.700		131.648.513
	<i>Montants arrondis pour LOI</i>	78.000.000		40.800.000		10.200.000		3.150.000		132.150.000
5b	Total général à subventionner par le fonds hospitalier € TTC	-		1.325.840		-		-		1.325.840
	<i>Montant arrondi pour LOI</i>	-		1.350.000		-		-		1.350.000
5 c	Total général à financer ou préfinancer par l'Etat (FIPSASO et Fonds hospitalier) € TTC	77.950.118		41.799.196		10.118.339		3.106.700		132.974.353
5	Total general à financer/préfin. par l'Etat (FIPSASO + Fonds hospitalier) Montants arrondis LOI	78.000.000		42.150.000		10.200.000		3.150.000		133.500.000
	<i>Dont: dépenses relevant de la loi du 8 mars 2018 relative aux établissements hospitaliers</i>					52.350.000				
6	Total général à financer par le Centre Thermal et de Santé € TTC (Hors part CNS)	-		-				8.748.600		8.748.600
7a	Total général à préfinancer par le Centre Thermal avec prise en charge CNS € TTC	-		-		331.460		-		331.460
	<i>Sur base montants arrondis LOI</i>					337.500				337.500
7b	Total général à prendre en charge par la CNS € TTC	-		-		10.449.799		-		10.449.799
	<i>Sur base montants arrondis LOI</i>					10.537.500				10.537.500
	Contrôle	-		-		-		-		-

Remarque:

Les positions 1.4, 2.4, 3.3, 3.6, 3.8, 3.10, 3.11 sont gérées par MDT en tant que maître d'ouvrage et ne sont pas conséquent pas prises en compte pour le total général à financer par le FIPSASO

\*

## FICHE D'EVALUATION D'IMPACT

**Intitulé du projet :** **Projet de loi relatif à la rénovation et à la mise en conformité du Domaine thermal Mondorf**

**Ministère initiateur :** **Ministère du Développement durable et des Infrastructures/département des Travaux publics**

**Auteur(s) :** **Christian Ginter**

**Tél :** **247-83345**

**Courriel :** **christian.ginter@tp.etat.lu**

**Objectif(s) du projet :** **rénovation et mise en conformité du Domaine thermal Mondorf**

**Autre(s) Ministère(s)/Organisme(s)/Commune(s)impliqué(e)(s) :**  
**Ministère de la Santé, Ministère des Finances, Direction du Domaine thermal Mondorf et Administration des bâtiments publics**

**Date :** **2.10.2018**

### Mieux légiférer

1. Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens, ...) consultée(s) : Oui  Non   
 Si oui, laquelle/lesquelles :  
 Commission européenne de l'UE  
 Remarques/Observations :
  
2. Destinataires du projet :
  - Entreprises/Professions libérales : Oui  Non
  - Citoyens : Oui  Non
  - Administrations : Oui  Non
  
3. Le principe « Think small first » est-il respecté ? Oui  Non  N.a.<sup>1</sup>   
 (c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)  
 Remarques/Observations :
  
4. Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ? Oui  Non   
 Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ? Oui  Non   
 Remarques/Observations :
  
5. Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ? Oui  Non   
 Remarques/Observations :

<sup>1</sup> N.a. : non applicable.

6. Le projet contient-il une charge administrative<sup>2</sup> pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?) Oui  Non
- Si oui, quel est le coût administratif<sup>3</sup> approximatif total ? (nombre de destinataires x coût administratif par destinataire)
7. Le projet prend-il recours à un échange de données interadministratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ? Oui  Non  N.a.
- Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?
8. Le projet prévoit-il :
- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ? Oui  Non  N.a.
  - des délais de réponse à respecter par l'administration ? Oui  Non  N.a.
  - le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ? Oui  Non  N.a.
9. Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ? Oui  Non  N.a.
- Si oui, laquelle :
10. Le projet contribue-t-il en général à une :
- a) simplification administrative, et/ou à une Oui  Non
  - b) amélioration de la qualité réglementaire ? Oui  Non
- Remarques/Observations :
11. En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ? Oui  Non  N.a.
- Sinon, pourquoi ?
12. Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ? Oui  Non  N.a.
13. Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office) ? Oui  Non
- Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?
14. Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ? Oui  Non  N.a.
- Si oui, lequel ?
- Remarques/Observations :

<sup>2</sup> Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en oeuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

<sup>3</sup> Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple: taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

**Egalité des chances**

15. Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ? Oui  Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui  Non
- Si oui, expliquez de quelle manière :
- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui  Non
- Si oui, expliquez pourquoi :
- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui  Non
- Si oui, expliquez de quelle manière :

16. Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, expliquez de quelle manière :

**Directive « services »**

17. Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation<sup>4</sup> ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

18. Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers<sup>5</sup> ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

<sup>4</sup> Article 15, paragraphe 2 de la directive « services » (cf. Note explicative, p. 10-11)

<sup>5</sup> Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive « services » (cf. Note explicative, p. 10-11)

