



Hôpital du Valais  
Spital Wallis



Institut Central des Hôpitaux  
Zentralinstitut der Spitäler

# Une Stérilisation Centrale au cœur du Valais

V. Buchard  
Institut Central des Hôpitaux  
Hôpital du Valais

Journées Nationales Suisses SSSH  
2 juin 2016

# Plan

---

- **Situation**
  - Historique et quelques chiffres
  - Plan de situation
- **Projet de construction**
  - Calendrier et quelques chiffres
  - Plans
  - Aspects techniques
  - Flux DMx
  - Analyse de risques et redondances
  - Photos
- **Organisation**
  - Aspects logistiques externe et interne
  - Calendrier de reprise
  - Aspects RH
  - Aspects financiers
  - Qualité, Traçabilité informatique et formation

## Historique et quelques chiffres

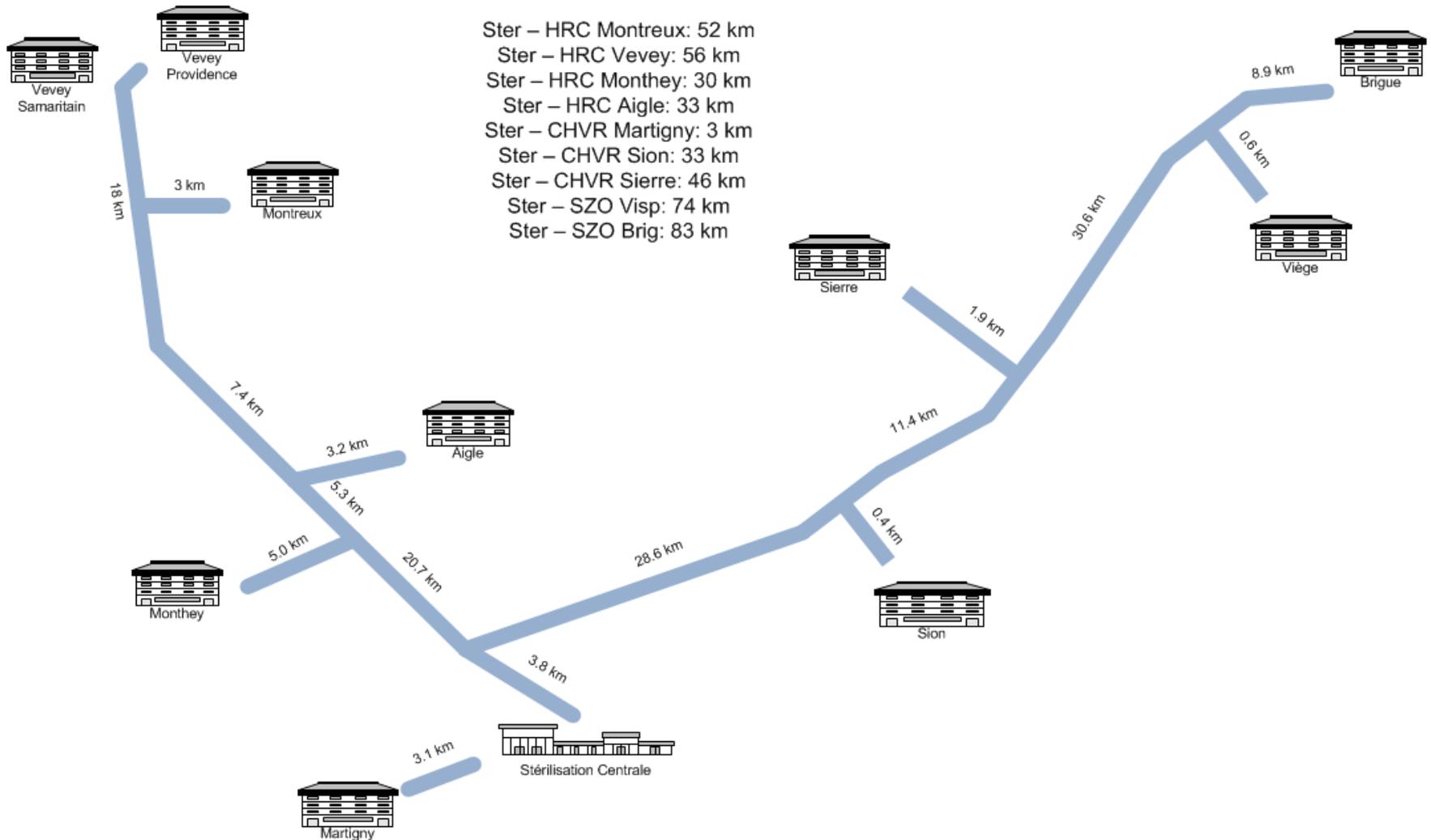
---

- **Audits des services de stérilisation actuels:** 2002, 2004 et 2008
- **Décision cantonale de centraliser:** 2008
- **Avant-projet:** 2012-2013
- **Convention cantonale VD-VS:** 2013
- **Concours d'architecture:** 2013-2014
- **Projet d'architecture:** 2014-2015
  
- **Nombre de sites actuels HVS-HRC:** 10
- **Nbre de salles d'opération:** 32
- **Nbre de plateaux opératoires:** env. 2300
  
- **EPT actuels Stérilisation:** 46
- **UST retraitées en 2015:** env. 90'000



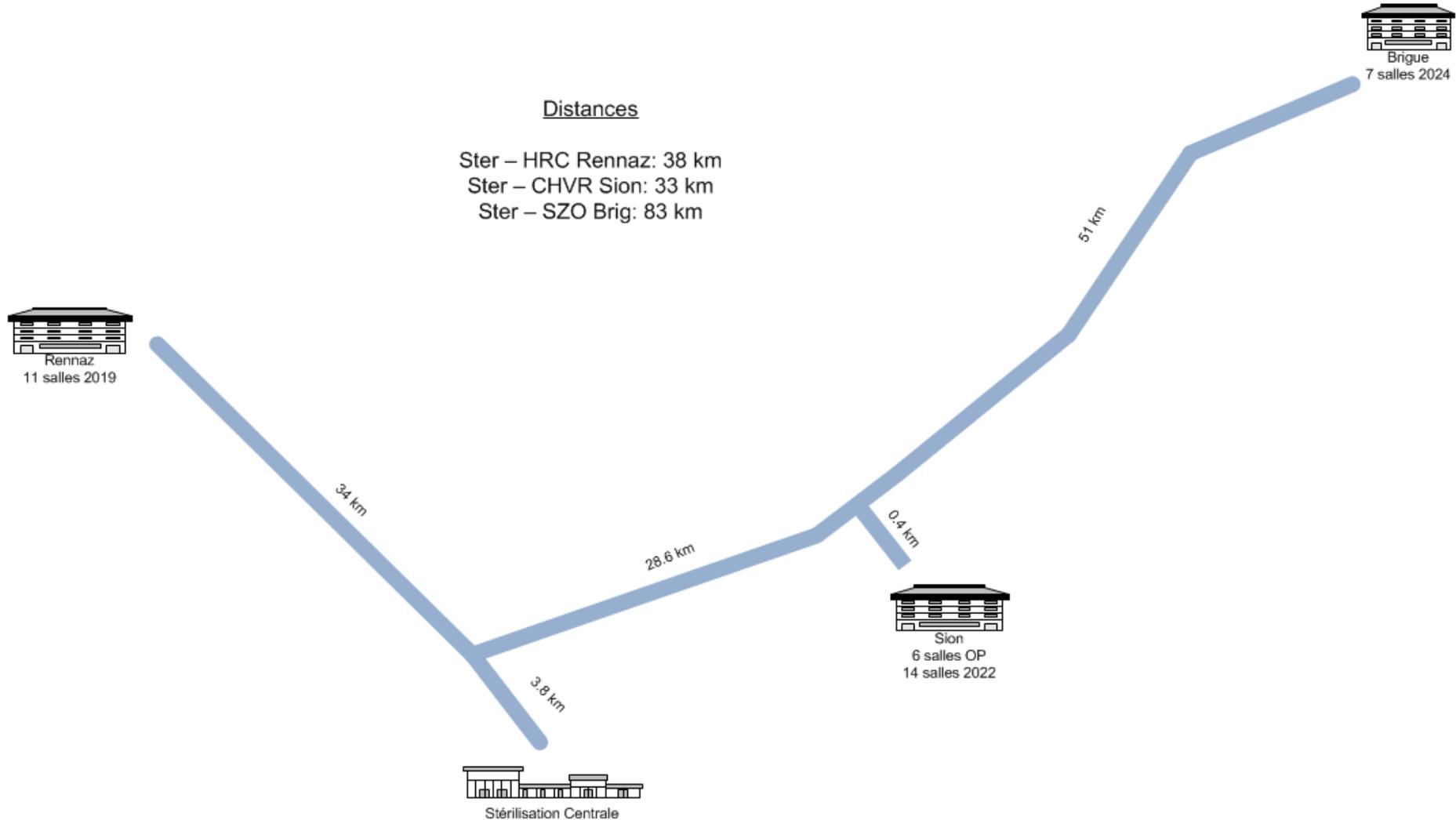
# Plan de situation 2017

## Distances





# Plan de situation 2024



# Projet de construction: situation

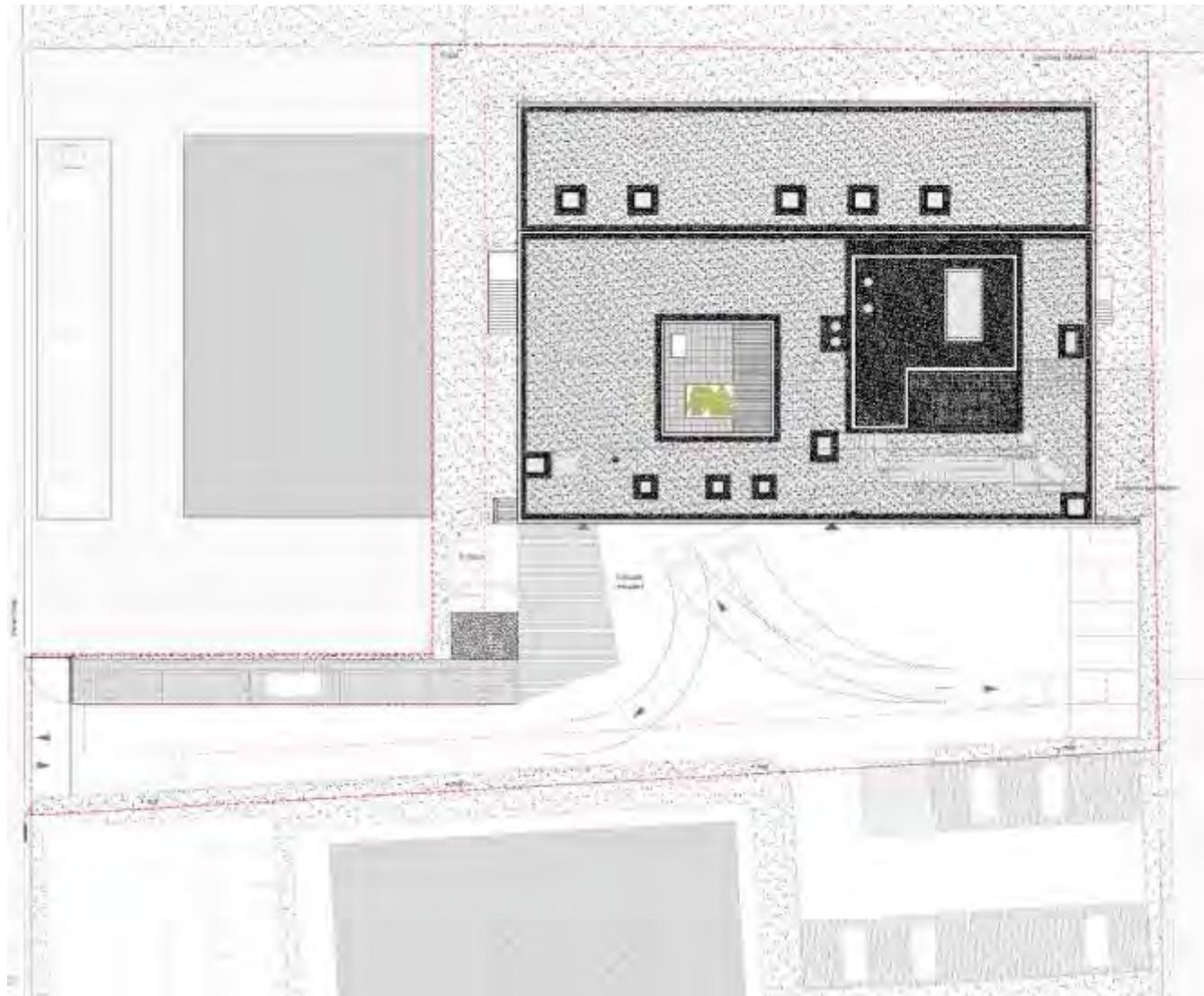


## Projet de construction: calendrier et quelques chiffres

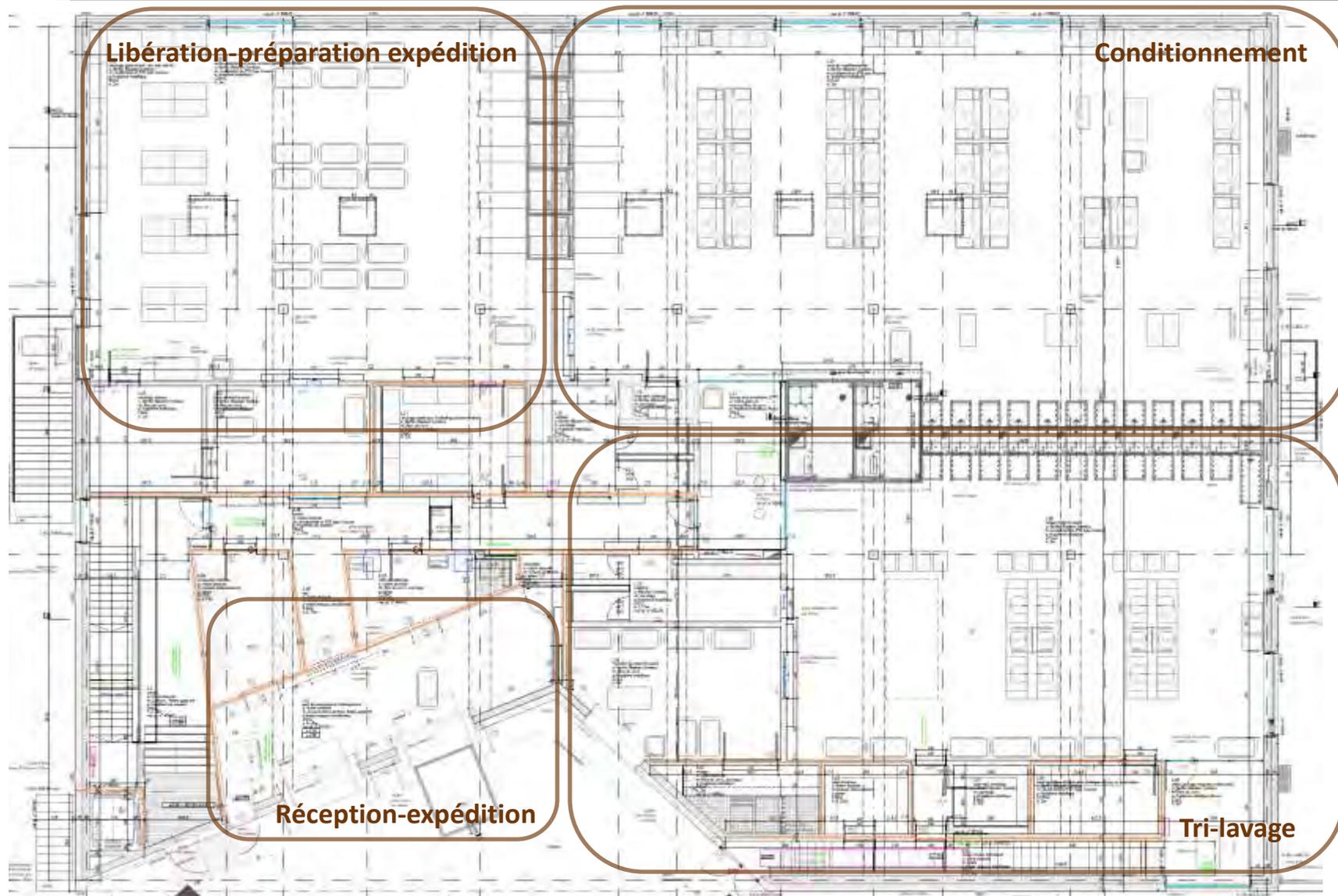
---

- **Mise à l'enquête:** été 2015
  - **Début des travaux de construction:** janvier 2016
  - **Pose de la première pierre:** février 2016
  - **Mise hors d'eau:** été 2016
  - **Installation des équipements:** janvier 2017
  - **Fin des travaux:** mars 2017
  - **Mise en service:** avril 2017
- 
- **Coût de construction:** ~ 18 millions CHF
  - **Surface de production:** ~ 1'000 m<sup>2</sup>
  - **Surface administrative:** ~ 400 m<sup>2</sup>
  - **Locaux techniques:** ~ 400 m<sup>2</sup>

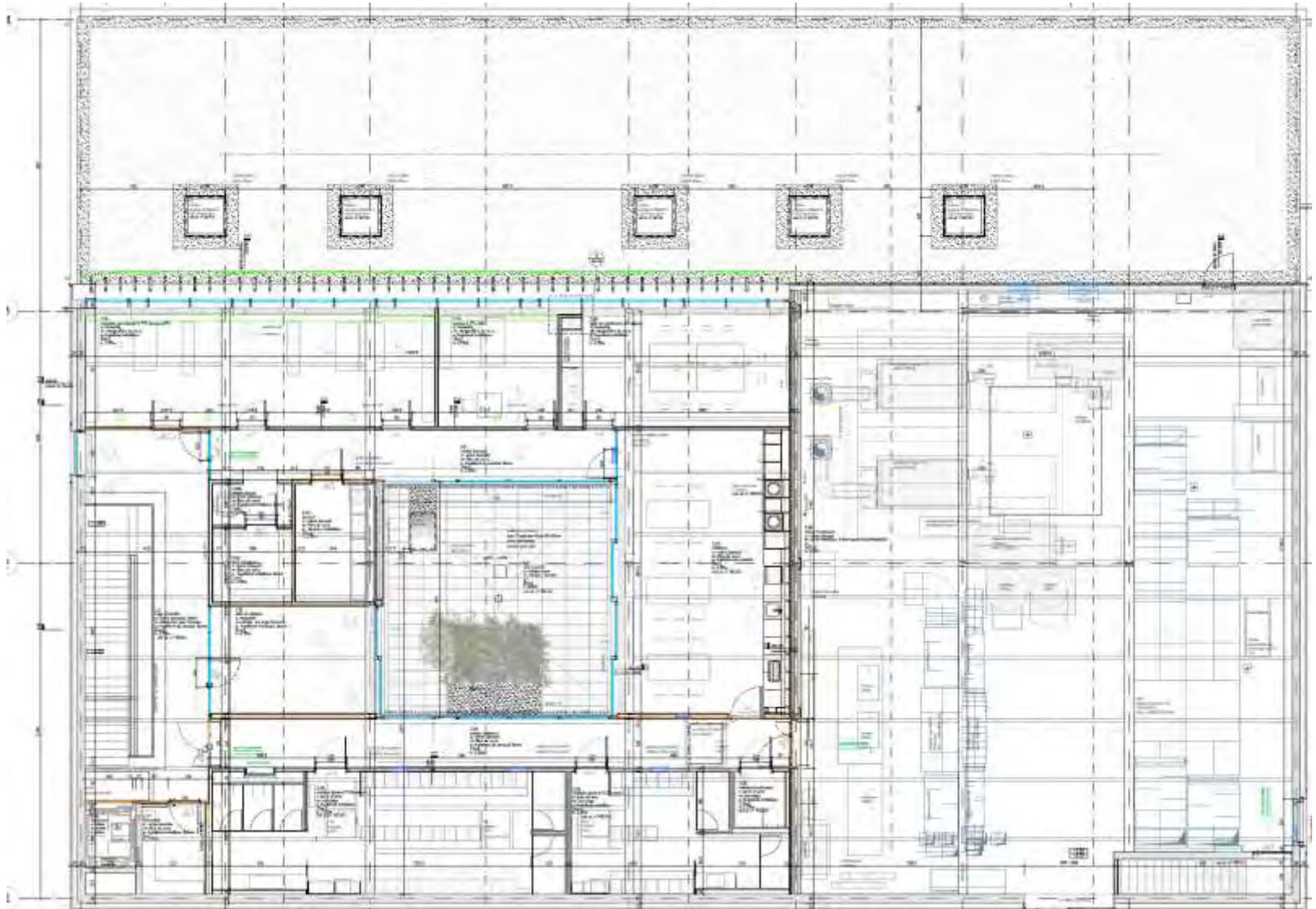
## Projet de construction: plans



## Projet de construction: plans



## Projet de construction: plans



# Projet de construction: image façade SE



Hôpital du Valais  
Spital Wallis



Institut Central des Hôpitaux  
Zentralinstitut der Spitäler



## Projet de construction: aspects techniques

---

- **Equipements de production**

- 10 laveurs-désinfecteurs simple chambre 15 paniers
- 2 cabines de lavage
- 5 autoclaves 12 UST
- 1 stérilisateur basse température  $\text{VH}_2\text{O}_2 \sim 120 \text{ l}$
- 4 paillasse de lavage
- 16 tables de conditionnement
- Centrale de dosage

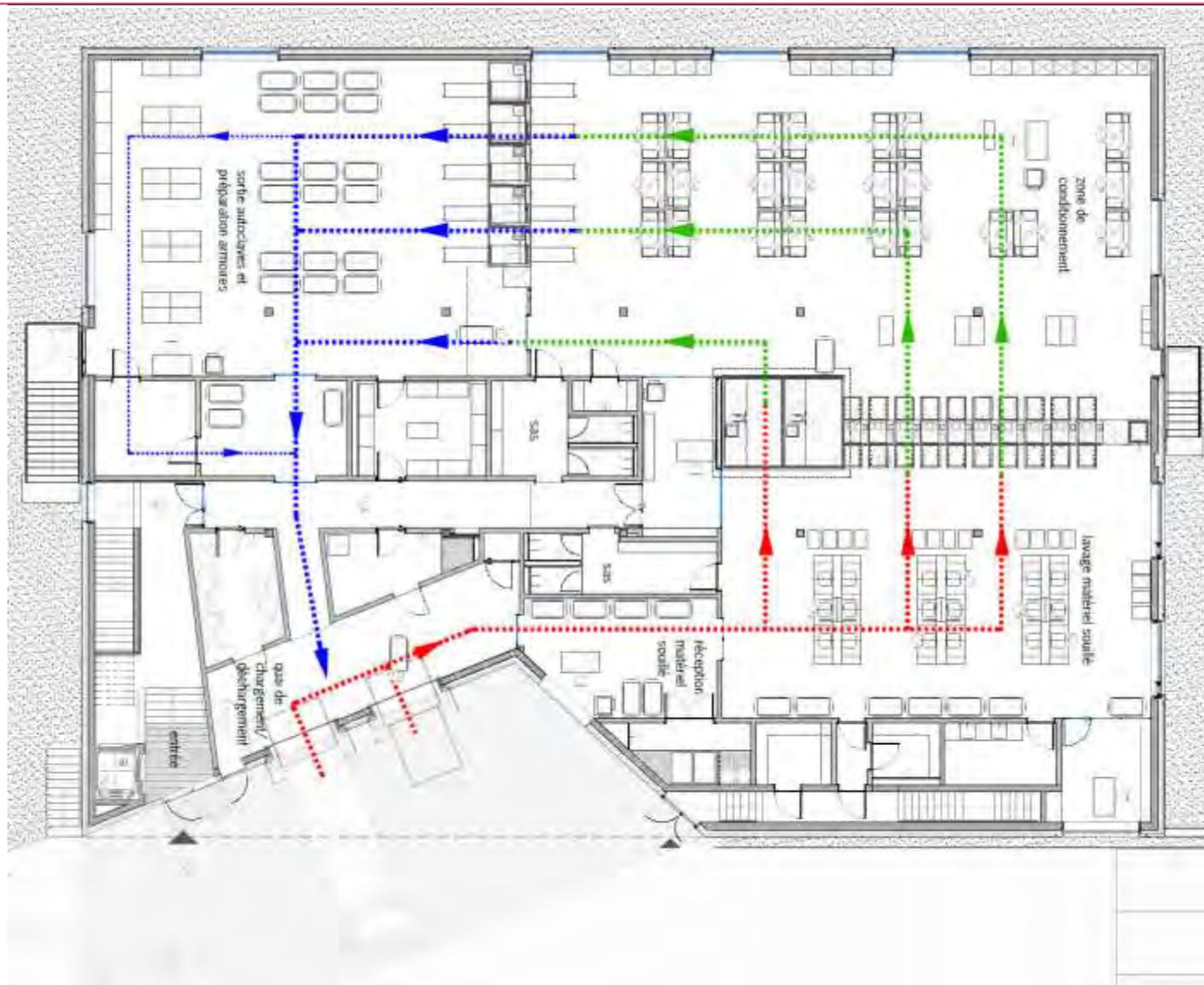
- **Equipements techniques**

- Génération de vapeur noire
- Génération de vapeur blanche
- Traitement de l'eau
  - Adoucisseurs
  - Osmoseurs

- **Standards Minergie**

- Récupération de chaleur du process et autres éléments techniques (machine de froid)

## Projet de construction: flux DMx



- **Après le choix du lieu, dimensionnement en fonction de l'analyse de risques détaillée**
  - Définition des menaces et l'exposition du bâtiment aux risques, avec application des mesures constructives et préventives
    - Antisismique
    - Surélévation du bâtiment (inondations)
    - Concept de sûreté
  - Définition d'un concept de plan de continuité: solutions de secours selon les scénarii
    - Partenariats avec d'autres stérilisations
    - Voies de communication alternatives
    - Stand by d'un site existant?
- **Redondances techniques**
  - 10 laveurs-désinfecteurs simple chambre
    - 6 avec chauffage eau par vapeur et électricité
  - 2 cabines de lavage
  - 5 autoclaves
    - 2 avec vapeur centralisée et générateur de vapeur individuel
  - 2 adoucisseurs, 2 osmoseurs, 2 compresseurs, 2 générateurs de vapeur noire
  - Génératrice de secours

## Projet de construction: état mars 2016



Hôpital du Valais  
Spital Wallis



Institut Central des Hôpitaux  
Zentralinstitut der Spitäler



<http://infrastructures.hopitalvs.ch/>

## Organisation: aspects logistiques

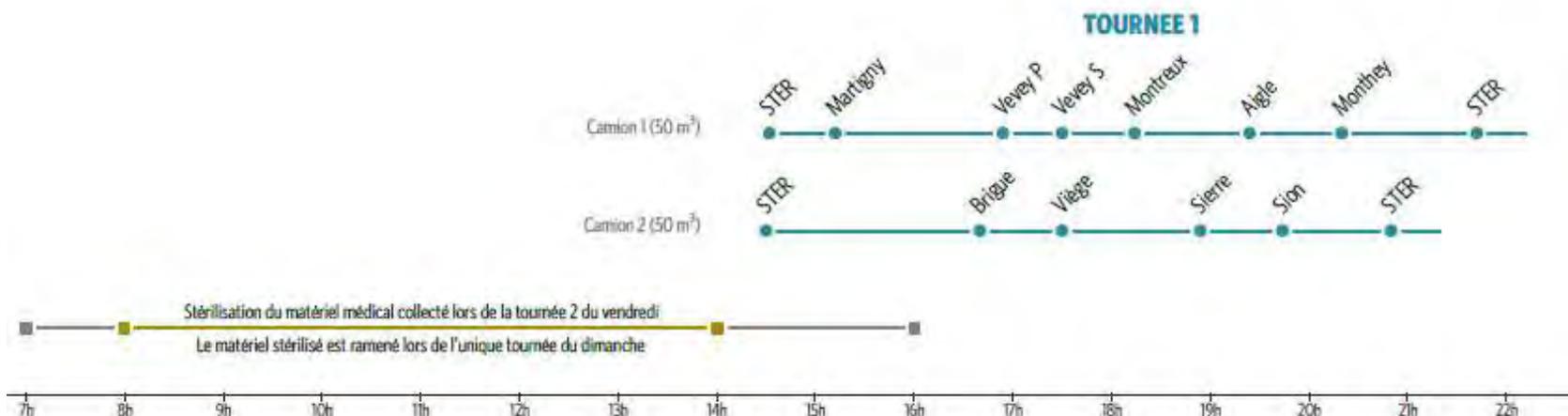
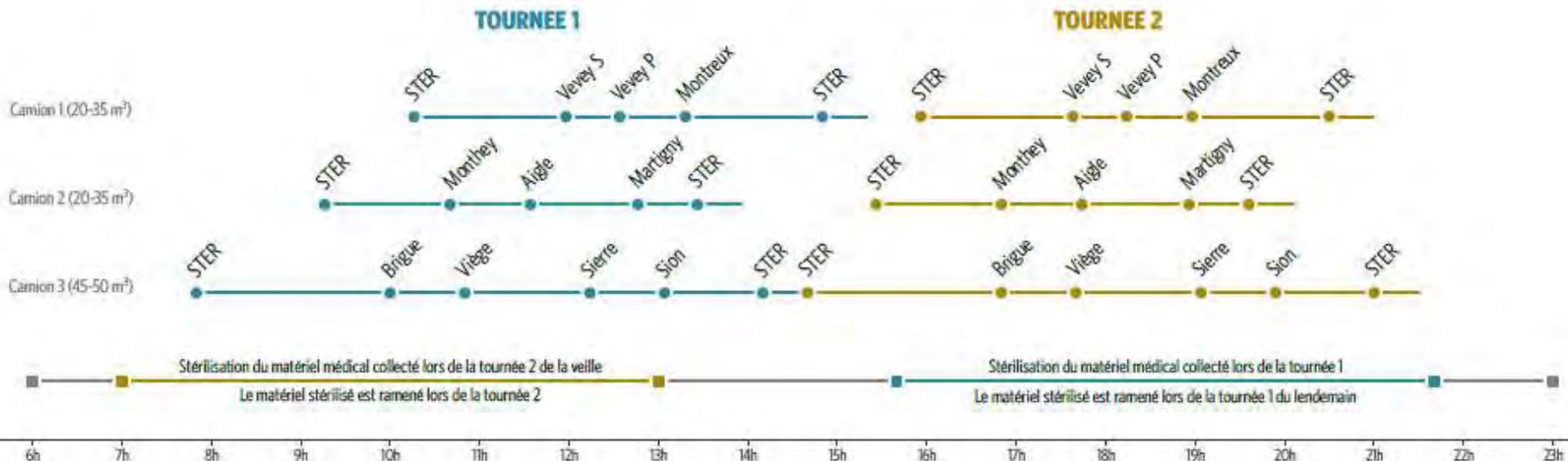
---

- **Logistique externe**

- Dimensionnement des tournées
  - Horaires, fréquences, circuits
  - Taille des camions, nombre de chauffeurs
- Modèles retenus:
  - 2 tournées/jour du lundi au vendredi et 1 tournée/jour les samedi, dimanche et j. fériés
    - 24 à 36h d'indisponibilité
    - Remplissage optimal des camions
    - Coûts optimisés
  - 3 tournées/jour du lundi au vendredi et 1 tournée/jour les samedi, dimanche et j. fériés
    - 24 h d'indisponibilité
    - Durée d'immobilisation du matériel en prêt optimisé
    - Coûts plus élevés
- Appel d'offre pour prestation externe



# Organisation: logistique externe



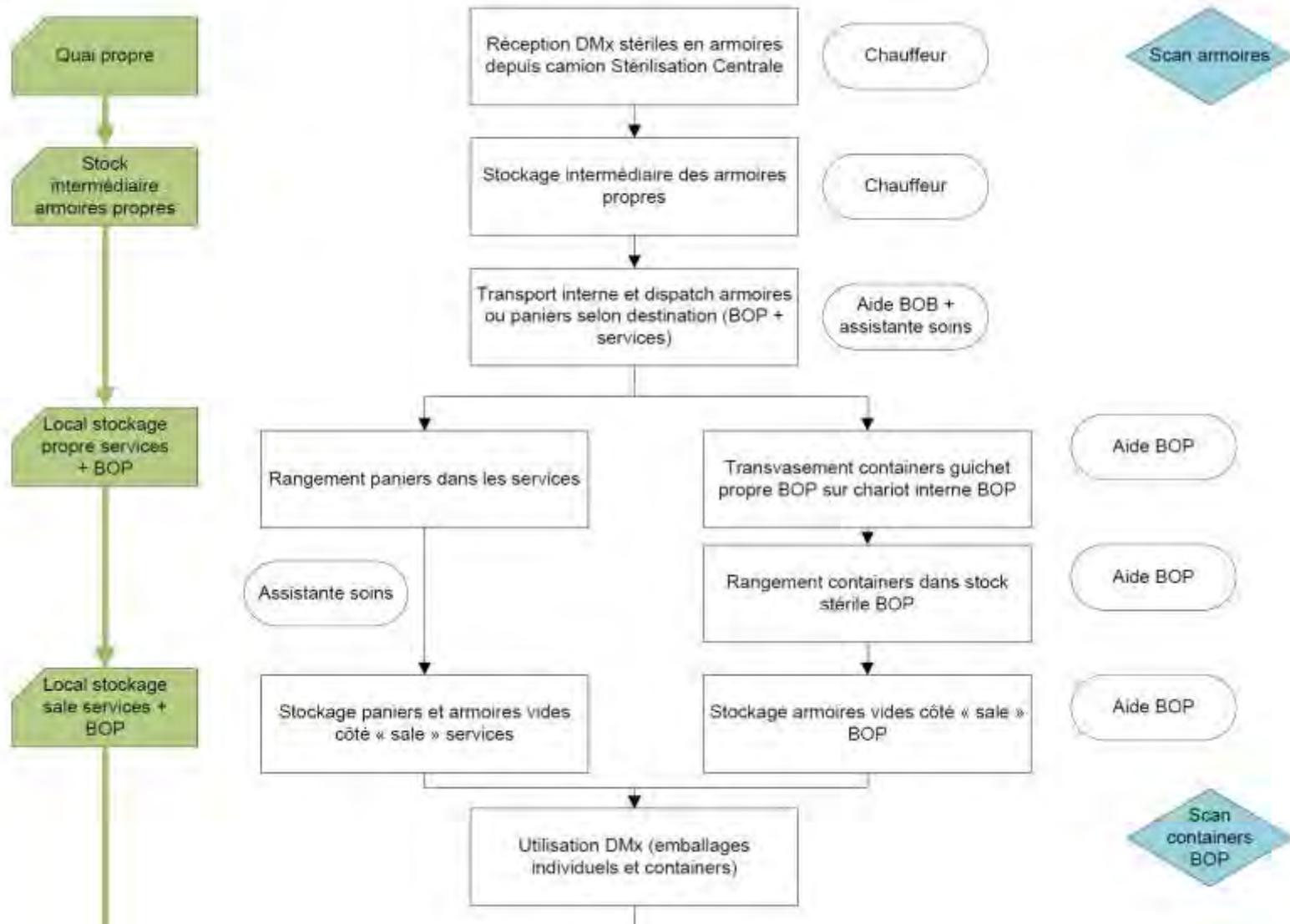
## Organisation: aspects logistiques

---

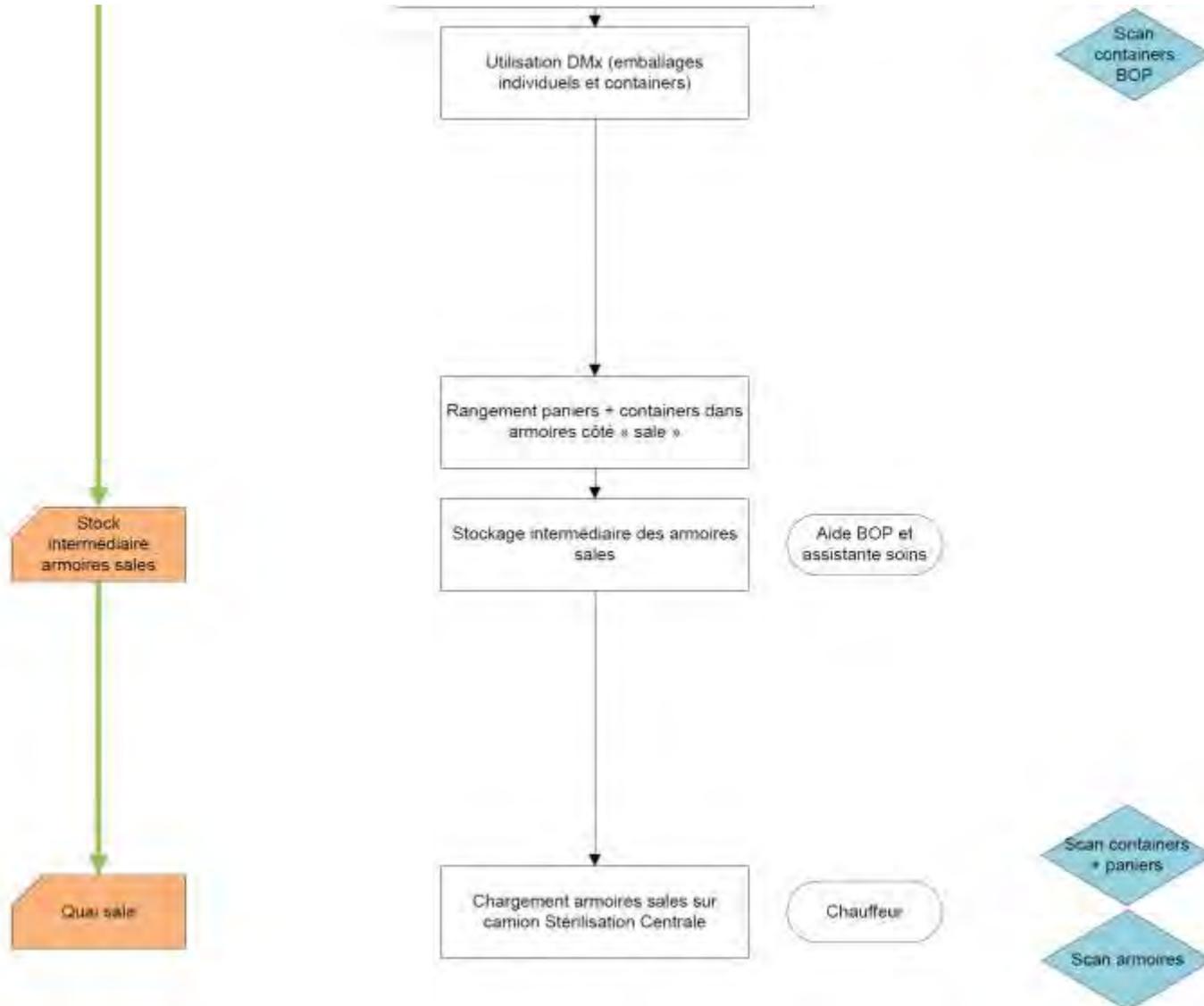
- **Logistique interne**

- Définition des quais de livraison et lieux de stockage sur site et de leur surface
  - 10 sites
  - Quais compatibles?
  - Proximité des blocs opératoires?
- Définition des flux des armoires stérile/souillé
  - Du quai de livraison au lieu de stockage
  - Du lieu de stockage au lieu d'utilisation
- Définition des responsabilités
  - Qui fait quoi sur les sites?
  - Estimation du temps et des EPT nécessaires
  - Evaluation de la pré-désinfection (lieu, type)

# Organisation: logistique interne



# Organisation: logistique interne



## Organisation: calendrier de reprise

---

- **Calendrier de reprise des activités de retraitement et du personnel**
  - Reprise des activités de retraitement du CHVR: mai 2017- octobre 2017
  - Reprise des activités de retraitement de l'HRC: 2<sup>ème</sup> semestre 2017
  - Reprise des activités de retraitement du SZO: début 2018
- **Points-clés:**
  - Intégration des listings de plateaux opératoires (f/d)
  - Rapatriement avant ouverture des responsables et reprise progressive du personnel de production dès la mise en service (facteur d'échelle)
  - Organisation progressive de la logistique externe, par secteur géographique:
    - 1°: centre (Sion et Sierre)
    - 2°: Bas-Valais (Martigny, Monthey et Aigle)
    - 3°: Riviera (Montreux, Vevey Samaritain, Vevey Providence)
    - 4°: Haut-Valais (Viège et Brigue)

## Organisation: aspects RH

---

- **Env. 5 EPT pour la direction et les responsables du service**
  - Chef de service, adjoint-responsable formation et Qualité, responsable technique, responsable Production, responsable DMx-traçabilité informatique, secrétariat
- **Env. 32 EPT pour la Production, deux équipes**
  - En fonction de l'arrivée des DMx souillés, suivi et polyvalence des équipes sur tous les postes
    - Tri-lavage
    - Contrôle fonctionnalité- conditionnement
    - Stérilisation-préparation livraisons
  - Horaires prévus (provisoire):
    - 7h – 23h du lundi au vendredi
      - Marge de production entre l'arrivée de la dernière tournée et le départ de la dernière équipe (étape tri-lavage possible)
      - Regroupement des 2 équipes entre 14h et 16h
        - Arrivée des camions de la tournée du matin et départ de la tournée de l'après-midi
        - Transfert des informations et tâches
    - 7h – 15h samedi, dimanche et jours fériés

## Organisation: aspects RH, besoins en EPT

### POSTES DE PRODUCTION

	Postes	horaire	heures/jour	Nbre personnes	Nbre de jour	Total/semaine	Total /an
<u>horaires</u>							
lu	tri-lavage	07:00-09.00	2	2	1	4	208
lu	conditionnement	07:00-09.00	2	1	1	2	104
lu	conditionnement	09:00-13:00	4	3	1	12	624
lu	conditionnement	13:00-15:54	2.9	2	1	5.8	301.6
lu	libération- prép	13:00-15:54	2.9	1	1	2.9	150.8
lu-ve	tri-lavage	14:06-16:30	2.9	6	5	87	4524
lu-ve	conditionnement	14:06-16:30	2.9	6	5	87	4524
lu-ve	conditionnement	16:30-20:00	3.5	10	5	175	9100
lu-ve	conditionnement	20:00-23:00	3	4	5	60	3120
lu-ve	libération- prép	16:30-23:00	5.5	2	5	55	2860
lu-ve	tri-lavage	20:00-23:00	3	6	5	90	4680
ma-sa	tri-lavage	07:00-09:00	2	2	5	20	1040
ma-sa	conditionnement	07:00-15:54	8.9	10	5	445	23140
ma-sa	libération- prép	09:00-15:54	6.9	2	5	69	3588
di	tri-lavage	07:00-09:00	2	3	1	6	312
di	conditionnement	07:00-09:00	2	1	1	2	104
di	conditionnement	09:00-15:54	6.9	3	1	20.7	1076.4
di	libération- prép	09:00-15:54	6.9	1	1	6.9	358.8
<u>compensations</u>							
lun-ven	compensation heures de nuit (10%)	20:00-23:00	3	12	5	18	936
di	compensation dimanche (10%)	07:00-15:54	8.9	4	1	3.56	185.12

**TOTAL HEURES NECESSAIRES**

**60'936.72**

## Organisation: aspects financiers

---

- **Etablissement du budget d'exploitation**
  - Année de transition 2017, selon calendrier de reprise des activités
  - Années pleines dès 2018
  - Répartition provisoire:
    - Charges salariales et sociales (env. 50%)
    - Frais de transport (env. 15%)
    - Frais d'amortissement (env. 18%)
    - Répartition des charges indirectes (env. 8%)
    - Consommables (env. 5%)
    - ...
- **Choix de la clé de répartition des frais d'exploitation aux centres « clients »**
- **A terme, calcul exact du prix de revient par plateau opératoire ou DM pour refacturation aux centres de l'HVS et de l'HRC ainsi qu'aux futurs clients externes**

## Organisation

---

- **Certification ISO 13485:2016**

- Préparation à la certification: 2016-2017
- Certification: 2018

- **Traçabilité informatique**

- Suivi du cycle complet des DMx
  - Stérilisation: toutes les étapes de retraitement
  - Sites utilisateurs: réception sur site, utilisation en salle d'opération, pré-désinfection (?), départ du site

- **Centre de compétences pour la formation des futurs apprentis technologues en dispositifs médicaux**

**Merci pour votre attention!**

