

# Session 4

## Efficacité énergétique

### « Solutions d'éclairages »



**ÉCLAIREZ MIEUX  
CONSOMMEZ MOINS**

**1**

**Présentation du projet**

**2**

**Témoignage vidéo du CH de Grasse**

**3**

**Retour d'expérience du CHU de Bordeaux**

**Réponses aux questions**



# 1. Présentation du projet

## Contexte : le projet pilote

---



*« De nombreux gisements d'économies d'énergies restent inexploités faute de temps et d'argent »*

# Les moyens et objectifs principaux

- **Objectif principal** : *Réduire la facture d'éclairage* des hôpitaux par l'installation d'équipements performants.
- **Moyen principal** : Profiter d'un *saut technologique* sur l'éclairage.
- **Levier principal** : *Préfinancer le projet* et assurer son équilibre financier grâce aux économies générées. Ce qui impose un *TRI <48 mois* pour tout le projet.

- **Une volonté commune** : mettre en place un « tiers financeur »
  - **gagner du temps** en confiant à UniHA la rédaction, la passation et une partie du suivi d'exécution de contrats de performance énergétique par usages ;
  - **préfinancer** avec une convention Banque des Territoires (Groupe Caisse des Dépôts) et UniHA signée le 22 mai 2020 qui permet aux hôpitaux de commencer à payer la prestation un an après le début des travaux, soit sur la base d'économies déjà réalisées.

- **Un « tiers de contrôle »**

Le lancement en parallèle du même projet sur 10 hôpitaux en même temps permet de mutualiser les coûts d'un tiers de contrôle qui joue le rôle du « commissaire aux comptes » des économies d'énergie.



# 1. Présentation du projet

## L'objet du contrat

---

- Le marché du **projet pilote** conclu entre le GCS UniHA et le titulaire est un contrat de performance énergétique :
  - Avec deux Objectifs de performance :
    - un TRI inférieur ou égal à 48 mois
    - des niveaux de qualité minimums élevés.
  - une durée de 60 mois réparties sur 4 Tranches :
    - Une tranche ferme (16 mois)
    - 3 tranches optionnelles (15 mois par tranches)



## Du projet pilote à l'industrialisation

*« Un projet pilote tenant ses promesses conduit au déploiement de la démarche »*





*« Une adaptation du modèle initial conservant tous les points forts du projet pilote »*

# 1. Présentation du projet

## Les points clés du contrat

---

## Contrat de performance énergétique « Solutions d'éclairage »

- Objectif de performance : Rechercher tous les gisements d'économies d'énergie sur le poste éclairage dont le **Temps de retour sur Investissement (TRI) est inférieur à 4 ans**.
- La performance est **contractualisée**, elle fait l'objet de **plans de contrôle**, elle est validée in fine par un **tiers de contrôle**.
- **Calcul du TRI**, par point de livraison, actualisé des coûts réels de l'électricité, en coûts complets de possession (**approche Best Value**).
- TRI par « zones », dans **l'ordre des TRI croissants**, en 1 phase d'études initiales et 4 phases de travaux.
- Un **inventaire actualisé** en cours de contrat.
- Un « **tiers de contrôle** » pour sécuriser le dispositif et organiser le partage d'informations entre établissements pilotes.
- Pas de choix technologique a priori, une « **carte blanche encadrée** » donnée aux prestataires d'éclairage, y compris sur la méthodologie de déploiement.

## Contrat de performance énergétique « Solutions d'éclairage »

- La possibilité « encadrée » de réaliser des « **travaux complémentaires** ».
- Un suivi « macro » du projet au sein du **Comité de suivi du projet**.
- Un suivi « **terrain** » du projet au sein de chaque site => réunion de lancement, visites du site, validation des plans d'actions , réception des phases de travaux.
- Des **niveaux de qualité min élevés (juste besoin )** pour les matériels, des **tests aléatoires** sur les matériels et de performance sur des zones « échantillon », la garantie fournisseur (50 000h).

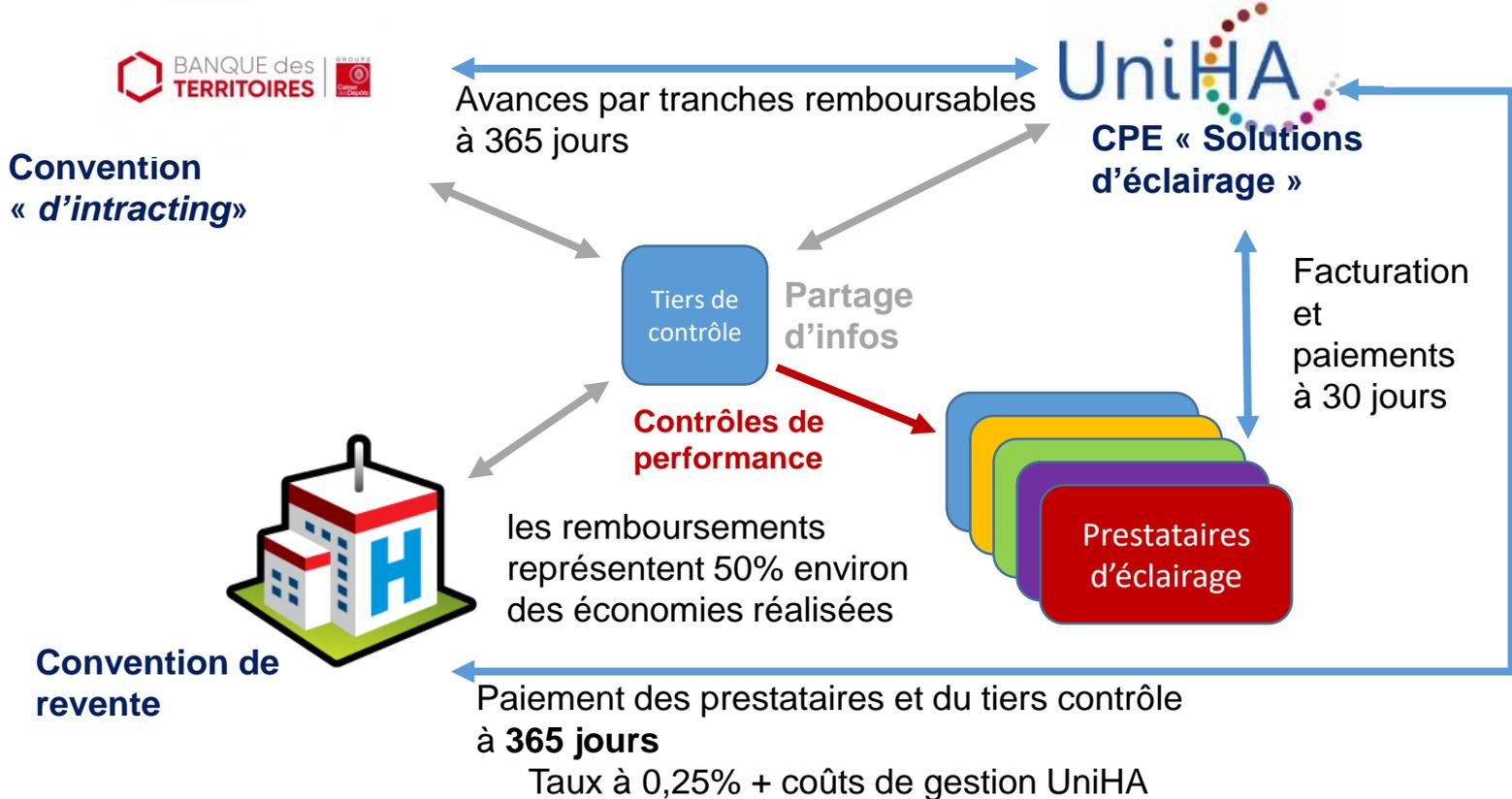


# 1. Présentation du projet

## Le schéma financier et le schéma comptable

---

Du versement des avances remboursables par la CDC aux remboursements UniHA



Les établissements ont un document à signer pour bénéficier du dispositif

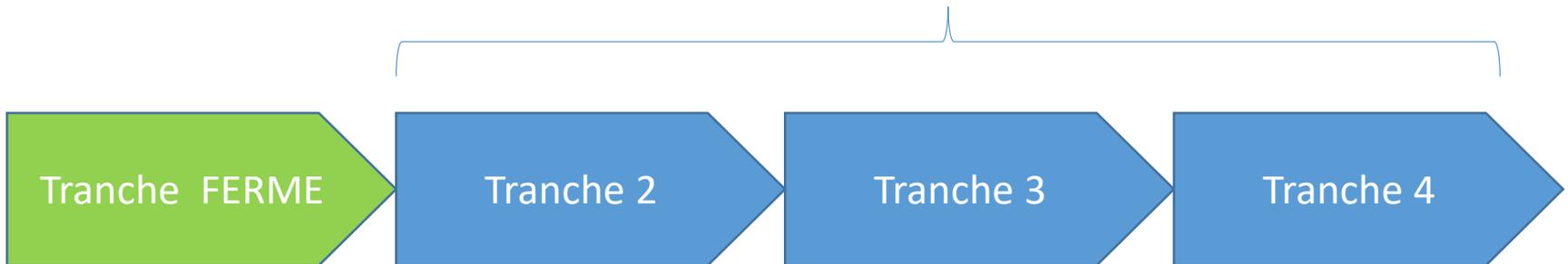


# 1. Présentation du projet

## Les phases du projet

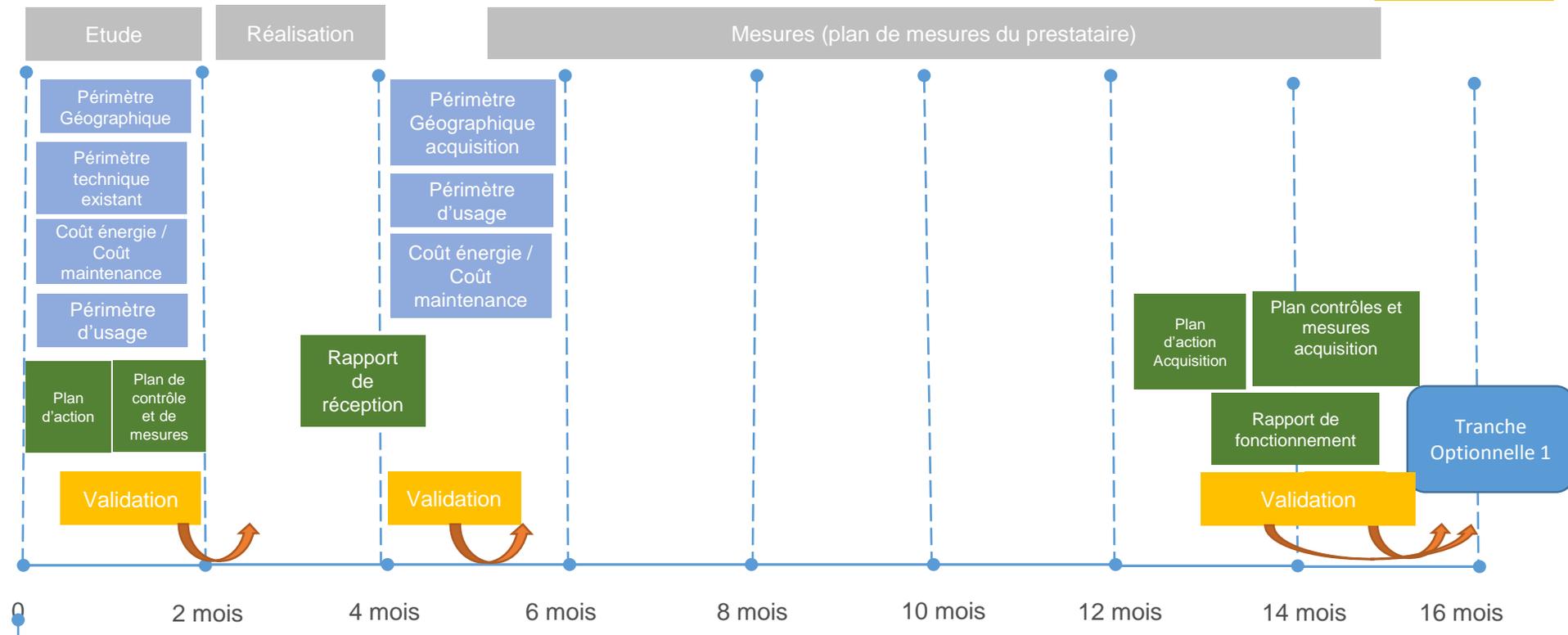
---

## Tranches optionnelles

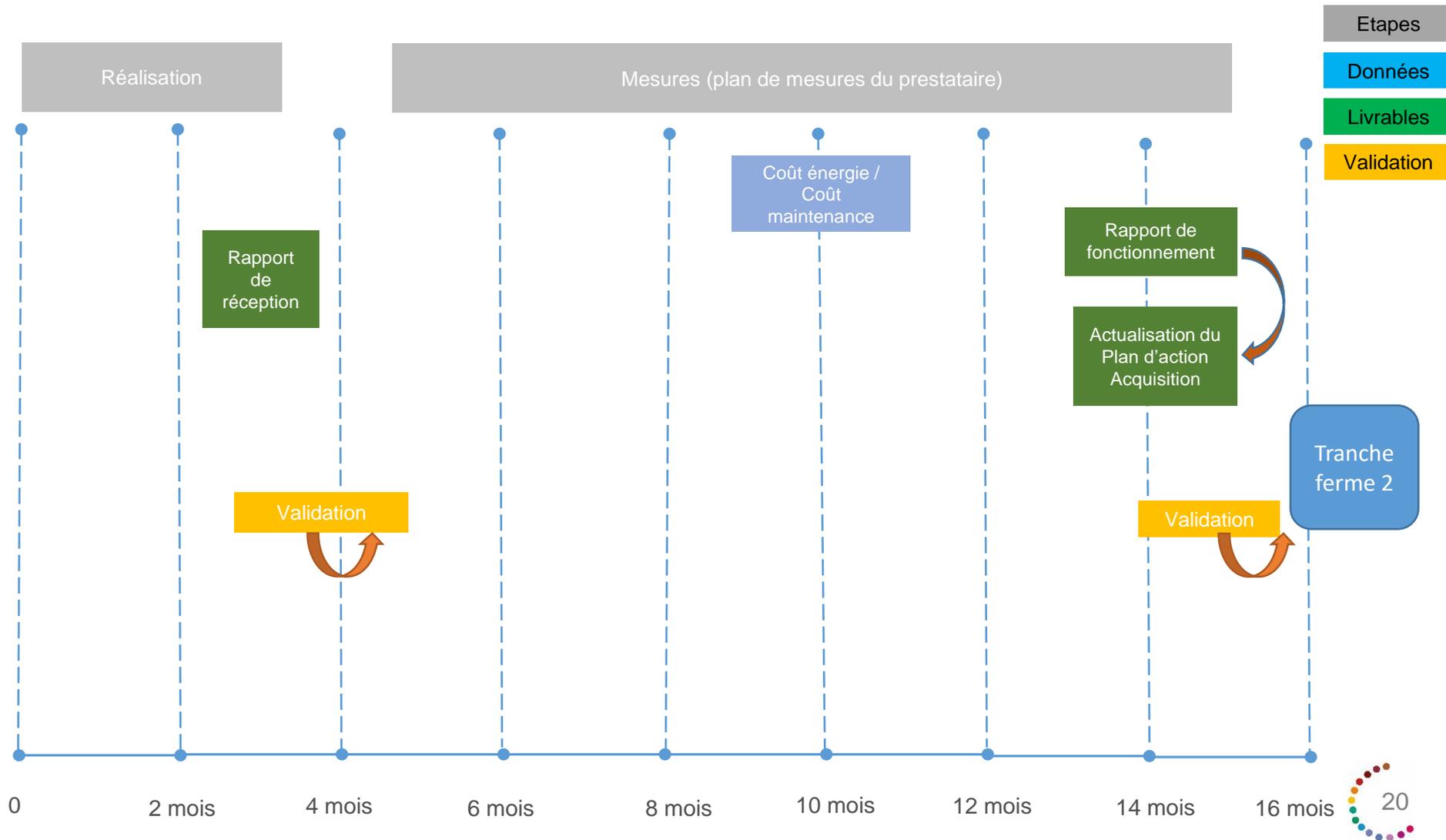


# Le déroulement du projet tranche ferme

Etapes
Données
Livrables
Validation



# Le déroulement du projet tranche conditionnelle





# 1. Présentation du projet

## Les informations nécessaires

---

## Une adaptation du modèle testé aux établissements Hospitaliers

- **Périmètre géographique** : périmètre sur lequel l'opération sera réalisé
- **Périmètre technique** : Inventaire des équipements sur les périmètres géographiques
- **Périmètre financier** : Estimation du financière du projet au sein de l'établissement



### 3. Témoignage vidéo du CH de Grasse

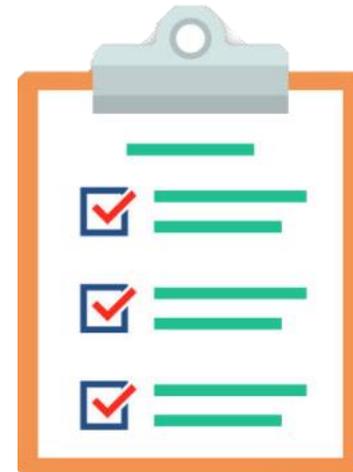
---



## 4. Retour d'expérience sur une solution innovante de rénovation de l'éclairage au CHU de Bordeaux

---

1. Le CHU de Bordeaux
2. Contexte
3. Le partenariat d'innovation UniHA-CHU
4. Avantages
5. Déroulement
6. Choix du périmètre
7. Financière
8. Planning



## GRUPE HOSPITALIER PELLEGRIN

## GRUPE HOSPITALIER SAINT-ANDRÉ

Hôpital Saint-André  
Centre Jean Abadie

## GRUPE HOSPITALIER SUD

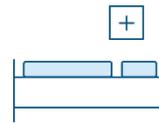
Hôpital Haut-Lévêque  
Hôpital Xavier Arnoz  
Établissement d'Hébergement pour les Personnes  
Agées Dépendantes (EHPAD) - Lormont

05 56 79 56 79 - [www.chu-bordeaux.fr](http://www.chu-bordeaux.fr)

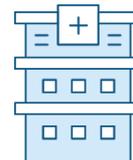
   @CHUBordeaux



**14 200**  
**professionnels**



**+ de 3 000 lits et**  
**places**



**541 000 m<sup>2</sup> surface**  
**construite**

Le partenariat d'innovation « solution d'éclairage innovante » procure plusieurs avantages :

- Gain de maintenance
- Qualité du matériel
- Confort visuel amélioré (satisfaction usagers et personnels)
- Réduction des consommations énergétiques (gains financier)
- Gains de massification (volume d'achat)
- Rédaction des pièces marchés et suivi administratifs

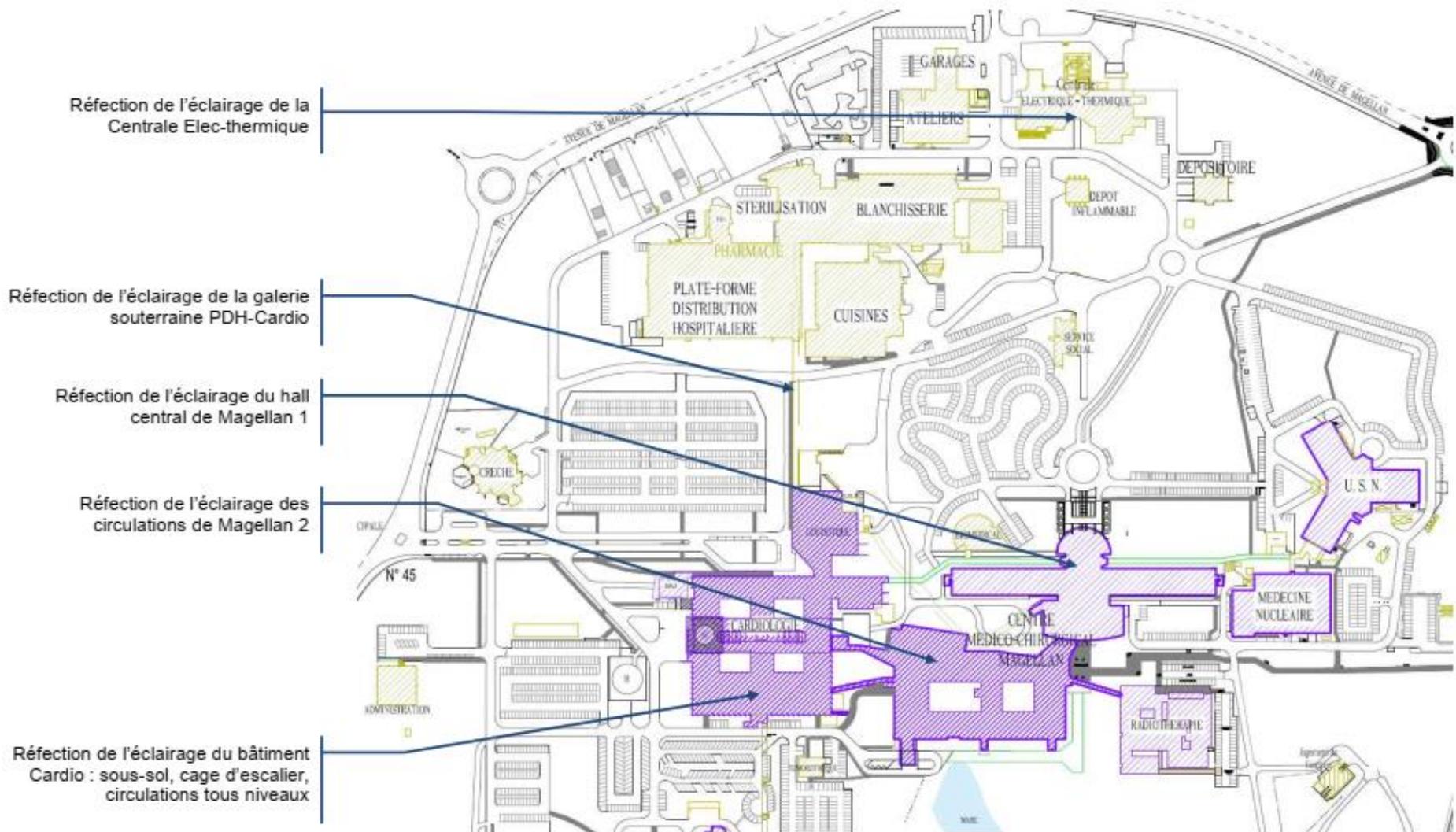
UniHA agit comme une maîtrise d'œuvre. Il étudie, rédige, consulte et accompagne son client. Pour la MOA, un interlocuteur technique doit être impliqué dans ce partenariat :

- Réaliser les visites et fournir les données d'entrées, afin d'accompagner au mieux l'entreprise
- Analyse des études (dialux, documentation...)
- Validation et/ou modification des préconisations du Tiers de contrôle
- Suivi de l'installation (phase d'exécution)

Pour la première phase R&D de ce projet, l'établissement définit pour le dossier de consultation un ou plusieurs périmètres géographiques d'études.

- Zones simples et facilement accessible pour la 1<sup>o</sup> phase R&D
- Adaptation des zones à la main de l'établissement

Pour les prochaines phases, dites acquisition, l'entreprise étendra ses études pour détecter des gisements d'économies. Elle évoluera sur l'ensemble des sites du CHU de BDX afin de rechercher ces zones énergivores.



# Exemple d'une circulation

Downlight équipé de source  
fluocompact



# Exemple d'une allée d'archive d'un CHU avant/après



- TRI : zones avec des TRI répondant à l'objectif de TRI <48 mois.
- Financement par les économies d'énergie
- Remboursement du projet à UniHA 12 mois après la réalisation des travaux de relamping.

ZONE	UniHA	CONSOMMATION ENERGETIQUE		OPEX		TEMPS DE RETOUR SUR INVESTISSEMENT
	Σ CAPEX	Gain en kWh/an Coef 0,9	Gain par énergie en %	Gain Conso en €	Gain MAI en € par an	TRI ENGIE Solutions avec Coef de 0,9
C6 CARDIO ARRIVEE AMBULANCE	1 063 €	9 782 kWh/an	78%	1 076 €/an	9 €	11,76 Mois
C6 CENTRALE THERMIQUE - HL	3 854 €	23 871 kWh/an	65%	2 626 €/an	41 €	17,34 Mois
C6 SSR - CIRCULATIONS R+1	4 124 €	12 442 kWh/an	78%	1 369 €/an	155 €	32,48 Mois
C6 CHC - CIRCULATION R+3	6 899 €	20 812 kWh/an	78%	2 289 €/an	260 €	32,48 Mois
C6 CHC - CIRCULATION R+2	6 824 €	20 586 kWh/an	78%	2 264 €/an	257 €	32,48 Mois
C6 CHC - CIRCULATION R+1	7 574 €	22 848 kWh/an	78%	2 513 €/an	285 €	32,48 Mois
C6 MAGELLAN 2	36 436 €	97 613 kWh/an	78%	10 737 €/an	1 365 €	36,13 Mois
C6 GALERIE SOUTERRAINE PDH-CARDIO	2 141 €	8 122 kWh/an	53%	893 €/an	23 €	28,04 Mois

# QUESTIONS



**SUR LE CHAT  
EN LIGNE !**

- Projet pour la **rénovation de l'éclairage** au moyen d'un dispositif de financement innovant.
- Contrat de performance énergétique de **5 ans** dédié au seul usage de l'éclairage.
- Marché disponible en achat pour revente : UniHA prend en charge la procédure, paie directement les fournisseurs et se fait rembourser par les établissements avec un différé de 12 mois après travaux.

## ■ Vos interlocuteurs UniHA :



Stéphan CHEVASSUT

Acheteur

[Stephan.chevassut@uniha.org](mailto:Stephan.chevassut@uniha.org)



Margarita SIIPOLA

Assistante achat

[margarita.siipola@uniha.org](mailto:margarita.siipola@uniha.org)





Merci de votre  
attention !



[www.uniha.org](http://www.uniha.org)

## 14h55 - 15h45 - Groupes de travail

- 1 – En terrasse « Sensibiliser les salariés aux économies d'énergie, quels leviers ? »
- 2 – Dans le Hall « Projet d'investissement et bâtiment durable, les points de vigilance ! »
- 3 – Salle 2 « Comment lutter contre l'inconfort estival ? »

