

# AP-HP

## Schéma d'Evolution et de Développement Hospitalier SEDH du site Paul Brousse

### Phase 2

Présentation du 16 mai 2024

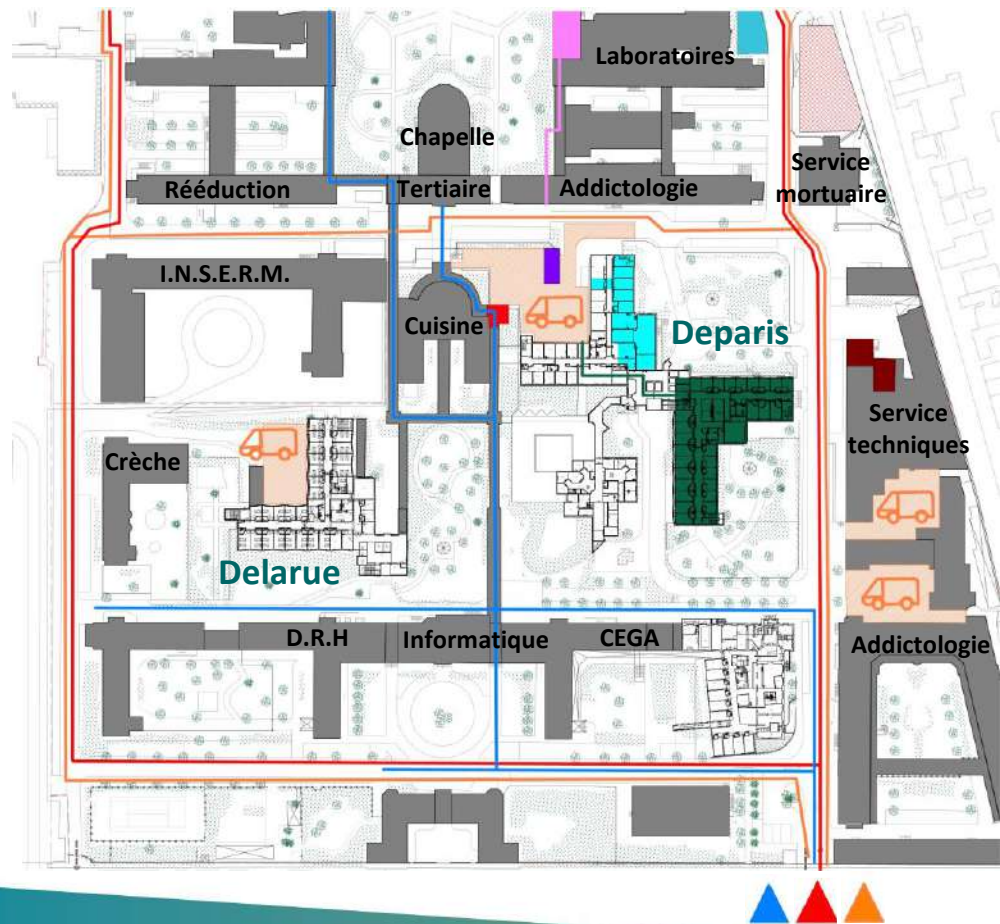
# Objectifs du Schéma Directeur Immobilier

- **Objectifs mission SDI**

- Etudier la réorganisation possible du site pour répondre au projet médical de la filière gériatrique
- S'inscrire dans un plan d'aménagement de site cohérent fonctionnellement et architecturalement
- Pour permettre d'identifier le potentiel cessible à long terme

1. Préambule
2. Famille restructuration / extension : Scénarios A1 + A1bis + A2
3. Famille construction : Scénarios B2a + B2b + B2c
4. Analyse comparative
5. Suite à donner
6. Annexes

# Plan de masse général



- Cuisine : livraisons/jour
- Lingerie : liv./jour
- Services techniques : livraison/jour
- Laboratoire et pharmacie : livraisons/jour
- Déchetterie : évacuation/jour
- Oxygène : livraison / 15 jours
- Magasin : livraisons / jour
- Accès véhicules de livraison
- Circulation automobile spécifique aux livraisons (principale) Depuis l'extérieur
- Aire de livraison
- Pôle générateur de flux: livraisons (Pharmacie, Cuisine, Blanchisserie, Magasin)
- Plateforme déchet
- Accès véhicules
- Circulation automobile ouverte aux véhicules particuliers (principale)
- Accès piétons (principaux et secondaires)
- Flux piétons (principal)

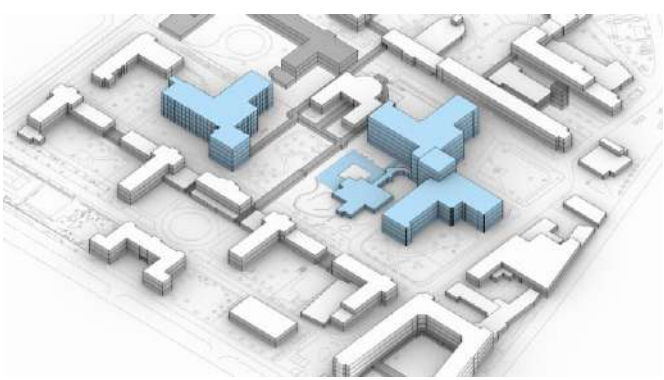
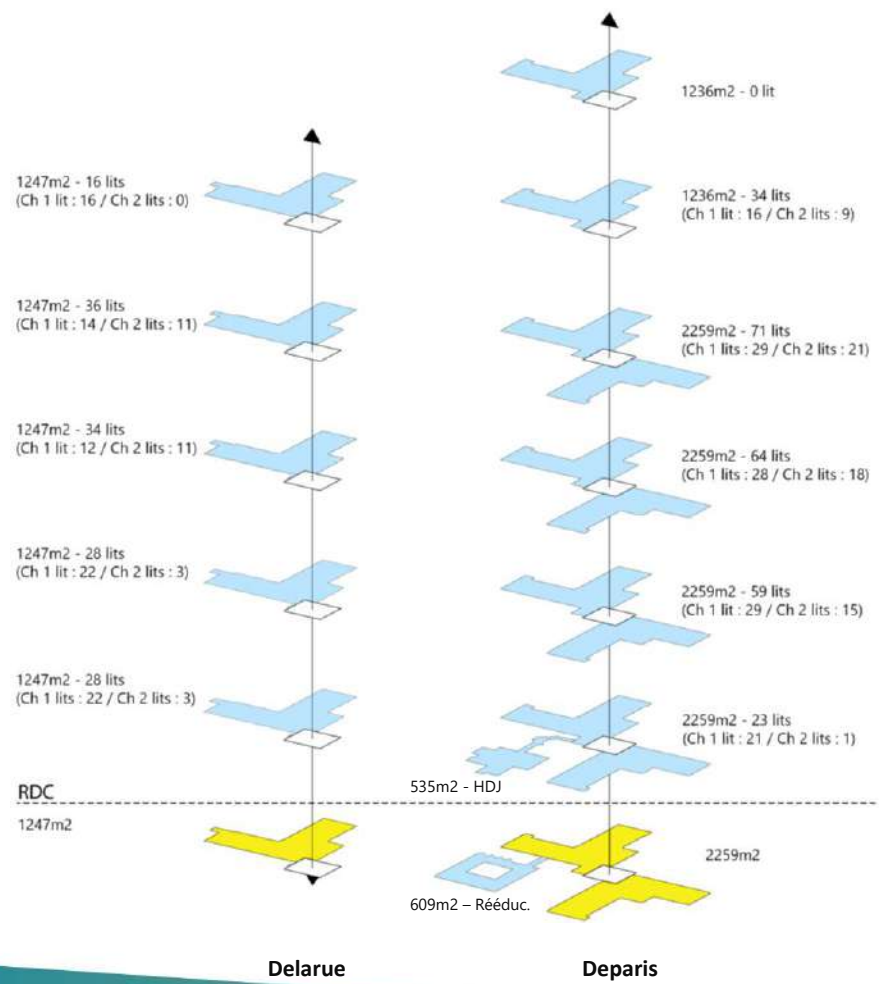
# Synthèse de l'audit technique

Sans objet	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais

	DELARUE		DEPARIS	
	Indications	Etat	Indications	Etat
Bâti	Construction année 1986		Construction année 1979	
Façades	Béton simple et béton préfabriqué : -très déperditives		Béton simple et béton préfabriqué : -très déperditives	
Plancher	Plancher/dalle problème atique réhabilitation : -isolation phonique ? -passage futurs réseaux EU /EV ? -futur lève m alade ?		Plancher/dalle problème atique réhabilitation : -isolation phonique ? -passage futurs réseaux EU /EV ? -futur lève m alade ?	
Toiture	Béton simple : -très déperditives		Béton simple : -très déperditives	
Menuiserie	Simple vitrage		Simple vitrage	
Amiante	Amiante présente		Amiante très présente	
Second-œuvre				
Etat général				
Installations CVC -Plomberie				
Sous station chauffage/ECS	Vieillessement des installations et réseaux		Vieillessement des installations et réseaux	
Production froid	Pompe à chaleur et groupe froid			
Ventilation	VMC simple flux		VMC simple flux	
Etat général	Emetteurs, réseaux, équipements sanitaires		Emetteurs, réseaux, équipements sanitaires	
Installations CFC /CFA				
Alimentation CFC	Transfo et TGBT très vétuste		Transfo et TGBT très vétuste	
Secours CFC	Groupe électrogène vieillissant		Groupe électrogène vieillissant	
Eclairage	LED		LED et Fluor	
Etat général	Réseaux, équipements		Réseaux, équipements	
Sécurité incendie				
Désenfumage	Mise aux normes réalisée		Non conforme	
Détection incendie	Problématique système de détection incendie		Problématique système de détection incendie	



# Existant



Logistique générale

Bâtiment existant - **393 lits**  
(Ch 1 lits :209 / Ch 2 lits : 92)

# Postulats

- **Maintien en activité avec des opérations neuves en premier lieu**
- **Diminution du capacitaire cible progressive**
  - Un minimum de 346 lits
- **Priorité à la mise aux normes du bâtiment DEPARIS**
  - Phasage permettant un arrêt des opérations à l'issue des opérations sur DEPARIS
- **Bâtiment DELARUE**
  - Pas d'intervention & valorisation des travaux engagés sur les 2 niv. Bas
- **Maîtrise du budget**
- **Toutes les surfaces sont exprimées en surface dans œuvre**



# Rappel scénarios

## RESTRUCTURATION / EXTENSION



Phasage 84 mois



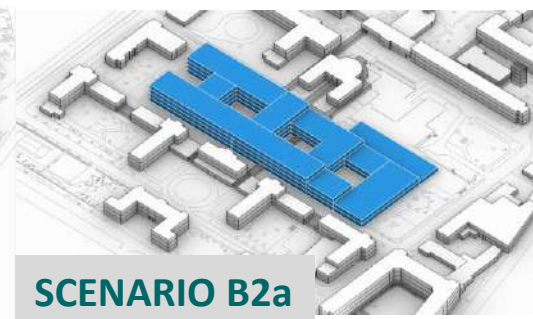
Phasage 56 mois

## CONSTRUCTION NEUVE

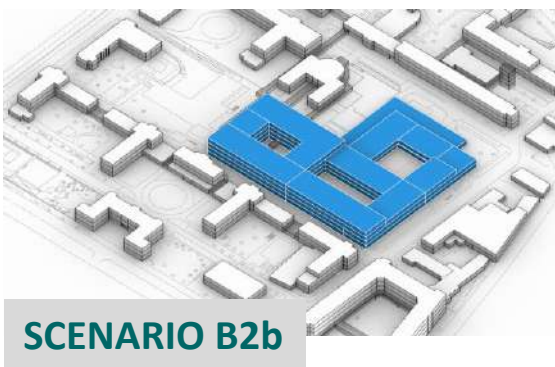


Phasage 70 mois

*En annexe / scénario non retenu*



Phasage 84 mois



Phasage 68 mois



Phasage 62 mois

Légende

Construction neuve

Restructuration





1. Préambule
2. Famille restructuration / extension : Scénarios A1 + A1bis + A2
3. Famille construction : Scénarios B2a + B2b + B2c
4. Synthèse & Analyse comparative
5. Suite à donner
6. Annexes

# Fiche d'identité Scénario A1

## Extension et restructuration de DEPARIS

- Curage complet et reprise du 2<sup>nd</sup> œuvre et de l'enveloppe (façade + toiture)
- Maintien uniquement du gros œuvre
  - ⇒ Investigations nécessaires pour renseigner concernant l'état de la structure et les hauteurs libres disponibles (USN)

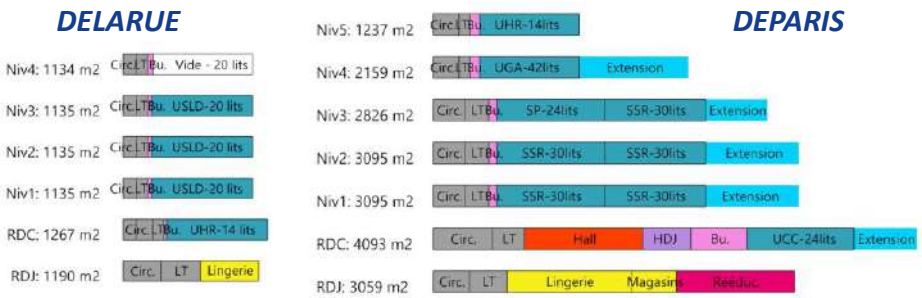
## Rénovation de DELARUE

- Rénovation complète des R+4 et R+5 et interventions techniques complémentaires aux travaux d'humanisation en cours aux niveaux R+1, R+2 et R+5.

## Opérations préalables

- Préalables techniques
- Relogement et démolition des activités du plateaux de rééducation et du forum

## Schéma de principe de répartition par étage



Surfaces	Surfaces extension neuve Deparis : 7 640 m²SDO Surfaces restructurées Deparis : 11 228 m²SDO	Surfaces restructurées Delarue : 6235 m²SDO
Capacitaire	<b>256 lits en neuf et 74 lits en restructuration</b> <b>Delarue</b> : regroupement des lits USLD (4 unités de 20 lits) + 1 unité UHR 14 lits <b>Deparis</b> : regroupement des lits SSR, UGA, UCC + 1 UHR (14 lits)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Respect du capacitaire cible</li><li>● Un étage non affecté dans DELARUE</li><li>● Plateau de 20 lits dans Delarue</li></ul>
Durée	<b>84 mois de travaux en 5 phases ( 1 Préalable – 1 Extension – 2 Restructuration pour Deparis puis 2 phases pour rénover Delarue)</b> Intervention sur DEPARIS en premier lieu	
Risques	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aléa structurel</li><li>● Risque d’allongement des délais des travaux</li><li>● Risque opérationnel et financier</li><li>● Point de vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et au nombre de phases de travaux.</li><li>● Risque de modifications du programme au regard des délais opération</li></ul>	

# Fiche d'identité Scénario A1 bis

## Extension et restructuration de DEPARIS

- Curage complet et reprise du 2<sup>nd</sup> œuvre et de l'enveloppe (façade + toiture)
- Maintien uniquement du gros œuvre
  - ⇒ Investigations nécessaires pour renseigner concernant l'état de la structure et les hauteurs libres disponibles (USN)

## Maintien en l'état de DELARUE ou prise en charge des travaux par un autre financement

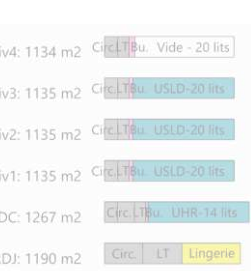
- Interventions techniques complémentaires (rénovation complète R+4 et R+5) aux travaux d'humanisation en cours aux niveaux R+1, R+2 et R+5.

## Opérations préalables

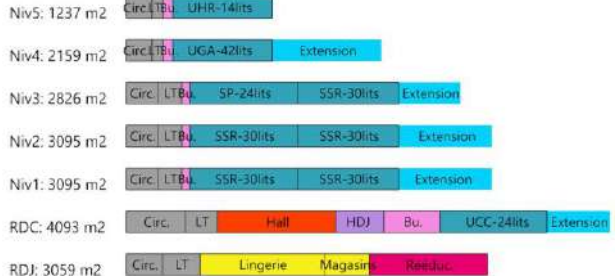
- Préalables techniques
- Relogement et démolition des activités du plateaux de rééducation et du forum

## Schéma de principe de répartition par étage

### DELARUE (hors opération)



### DEPARIS



Surfaces	Surfaces extension neuve Deparis : 7 640 m²SDO Surfaces restructurées Deparis : 11 228 m²SDO	Surfaces restructurées Delarue : (hors projet)
Capacité	<b>DEPARIS : 92 lits en neuf et 162 lits en restructuration</b> <b>Delarue : (hors projet)</b> regroupement des lits USLD (4 unités de 20 lits) + 1 unité UHR 14 lits <b>Deparis : regroupement des lits SSR, UGA, UCC + 1 UHR (14 lits)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Respect du capacitaire cible</li><li>Un étage non affecté dans DELARUE</li><li>● Plateau de 20 lits dans Delarue (hors projet)</li></ul>
Durée	<b>50 mois de travaux</b> Intervention sur DEPARIS en premier lieu	
Risques	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aléa structurel</li><li>● Risque d'allongement des délais des travaux</li><li>● Risque opérationnel et financier</li><li>● Point de vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et du nombre de phases de travaux</li></ul>	

# Fiche d'identité Scénario A2

## Extension et restructuration de DEPARIS

- Curage complet et reprise du 2<sup>nd</sup> œuvre et de l'enveloppe (façade + toiture)
- Maintien uniquement du gros œuvre
  - ⇒ Investigations nécessaires pour renseigner concernant l'état de la structure et les hauteurs libres disponibles (USN)

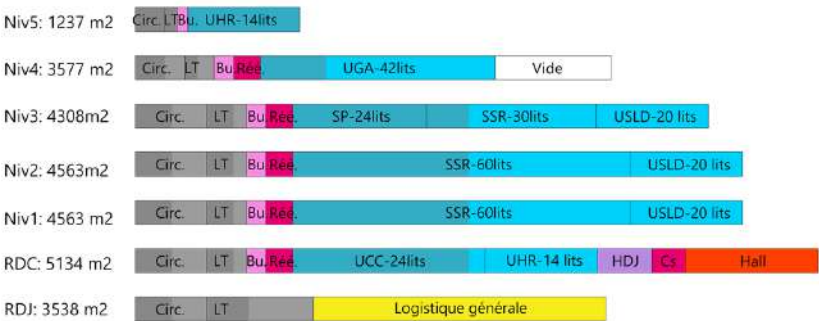
## Démolition DELARUE

## Opérations préalables

- Préalables techniques
- Relogement et démolition des activités du plateaux de rééducation et du forum

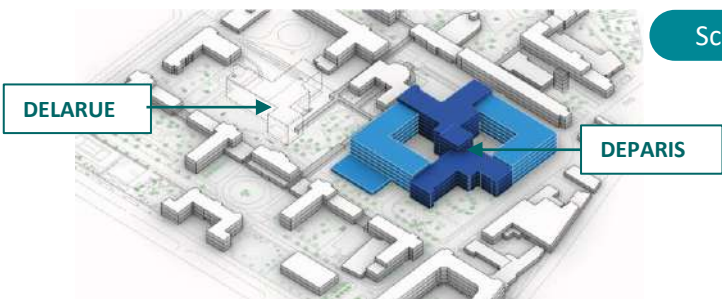
## Schéma de principe de répartition par étage

### DEPARIS



restructuration

construction

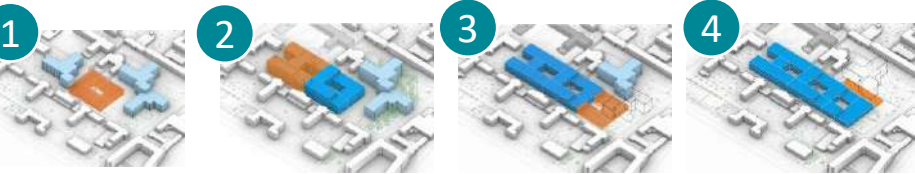


Surfaces	Surfaces extension neuve Deparis : 13 425 m²SDO Surfaces restructurées Deparis : 11 228 m²SDO	Surfaces restructurées Delarue : 0 m²SDO
Capacité	155 lits en neuf et 175 lits en restructuration	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respect du capacitaire cible</li><li>• Plateaux de 60 lits</li><li>• Regroupement de toute la filière dans un même bâtiment</li></ul>
Durée	56 mois de travaux Intervention sur DEPARIS en premier lieu	
Risques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aléa structurel</li><li>• Risque d'allongement des délais des travaux</li><li>• Risque opérationnel et financier</li><li>• Point de vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et du nombre de phases de travaux</li><li>• Risque de modifications de programme au regard des délais opération</li></ul>	

1. Préambule
2. Famille restructuration / extension : Scénarios A1 + A1bis + A2
3. Famille construction : Scénarios B2a + B2b + B2c
4. Synthèse & Analyse comparative
5. Suite à donner
6. Annexes

# Fiche d'identité Scénario B2a

- ❑ Scénario permettant le déploiement d'un bâtiment dans l'axe historique Est-Ouest
- ❑ Construction en 4 étapes permettant de démolir successivement DELARUE puis DEPARIS

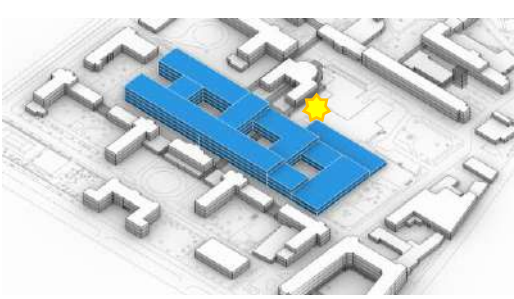
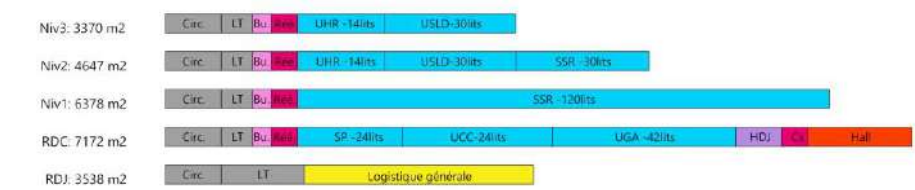


Existant Travaux Construction

- ❑ Opérations préalables
  - Préalables techniques
  - Relogement et démolition des activités du plateaux de rééducation et du forum

- ❑ Schéma de principe de répartition par étage

## Bâtiment neuf



Surfaces	Surfaces construction neuve : 25938 m²SDO	Surfaces démolies : 22393 m²SDO
Capacité	330 lits dans un bâtiment neuf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respect du capacitaire cible</li><li>• Plateau de 60 lits</li><li>• Regroupement de toute la filière dans un même bâtiment</li></ul>
Durée	84 mois de travaux <ul style="list-style-type: none"><li>• Maintien de DEPARIS jusqu'en phase 4</li></ul>	
Risques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Point de vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et au nombre de phases de travaux</li><li>• Risque de modifications de programme au regard des délais opération</li><li>• Acceptation du projet et de la qualité d'insertion dans le site à vérifier auprès de la Ville</li></ul>	



# Fiche d'identité Scénario B2b

- ❑ Scénario permettant le déploiement d'un bâtiment neuf
- ❑ Construction en 4 étapes permettant de démolir successivement DELARUE puis DEPARIS



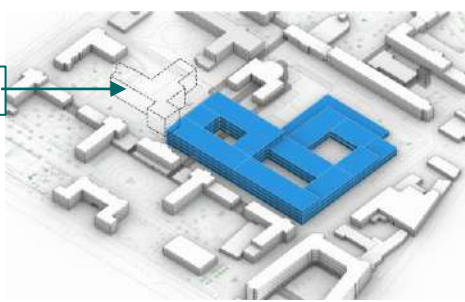
Existant    Travaux    Construction

- ❑ Opérations préalables
  - Préalables techniques
  - Relogement et démolition des activités du plateaux de rééducation et du forum
- ❑ Schéma de principe de répartition par étage

## Bâtiment neuf



DELARUE



Coûts et surfaces	Surfaces construction neuve : 24711 m²SDO	Surfaces démolies : 22393 m²SDO
Capacité	330 lits dans un bâtiment neuf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respect du capacitaire cible</li><li>• Plateau de 60 lits</li><li>• Regroupement de toute la filière dans un même bâtiment</li></ul>
Durée	68 mois de travaux Intervention sur DEPARIS en premier lieu	
Risques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Point de vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et au nombre de phases de travaux</li><li>• Risque de modifications de programme au regard des délais opération</li><li>• Acceptation du projet et de la qualité d'insertion dans le site à vérifier auprès de la Ville</li></ul>	

# Fiche d'identité Scénario B2c

❑ Scénario prévoyant le maintien de DELARUE et une construction neuve en 2 temps permettant la démolition de DEPARIS

Des échanges à prévoir avec la Ville concernant l'insertion dans le site et l'impact sur la composition du site

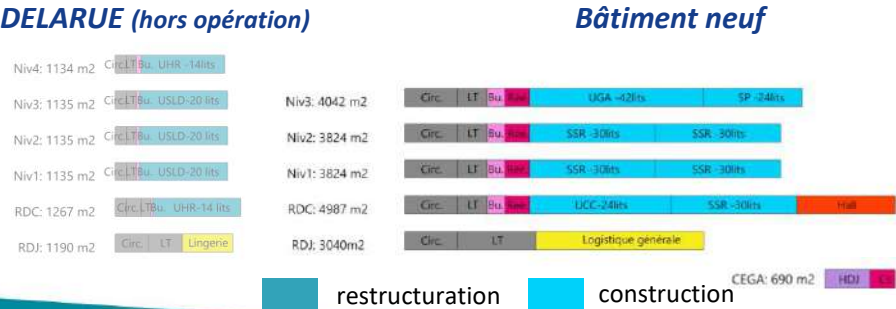


Existant Travaux Construction Zone restructurée

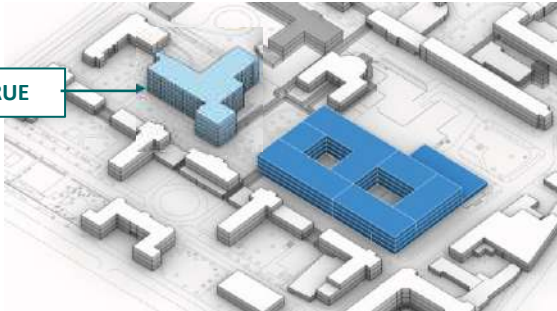
❑ Opérations préalables

- Préalables techniques
- Relogement et démolition des activités du plateaux de rééducation et du forum

❑ Schéma de principe de répartition par étage



DELARUE

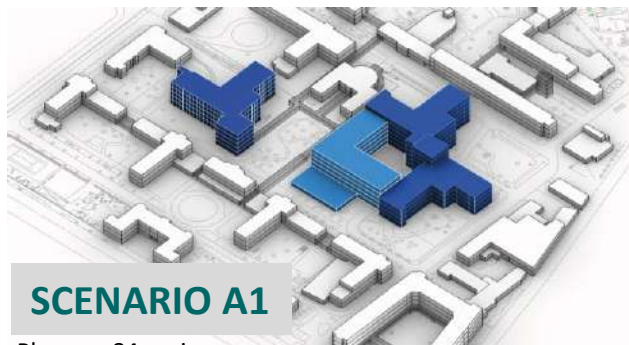


Surfaces	Surfaces construction neuve : 19190 m²SDO	Surfaces restructurées Delarue : 0 m²SDO
Capacité	242 lits dans un bâtiment neuf 88 lits maintien en l'état	<ul style="list-style-type: none"><li>Respect du capacitaire cible</li><li>Plateau de 60 lits + unité de 20 lits dans Delarue</li></ul>
Durée	58 mois de travaux Intervention sur DEPARIS en premier lieu	
Risques	<ul style="list-style-type: none"><li>Des délais de chantier plus maîtrisés grâce à la réduction du nombre de phases et de la simplification des interventions (construction neuve, pas de restructuration sur DEPARIS)</li><li>Acceptation du projet et de la qualité d'insertion dans le site à vérifier auprès de la Ville</li></ul>	

1. Préambule
2. Famille restructuration / extension : Scénarios A1 + A1bis + A2
3. Famille construction : Scénarios B2a + B2b + B2c
4. Synthèse & Analyse comparative
5. Suite à donner
6. Annexes

# Rappel scénarios

## RESTRUCTURATION / EXTENSION



**SCENARIO A1**

Phasage 84 mois



**SCENARIO A2**

Phasage 56 mois

## CONSTRUCTION NEUVE



**SCENARIO B1**

Phasage 70 mois

*En annexe / scénario non retenu*



**SCENARIO B2a**

Phasage 84 mois



**SCENARIO B2b**

Phasage 68 mois



**SCENARIO B2c**

Phasage 62 mois

Légende

Construction neuve

Restructuration



[illegible]

## Mise en sécurité du bâtiment DEPARIS



# Analyse comparative

	Scénario A1	Scénario A2	Scénario B2a	Scénario B2b	Scénario B2c
Mise en sécurité DEPARIS	Trimestre 2 - 2031	Trimestre 3 - 2031	Démolition DEPARIS : Trimestre 3 - 2034	Démolition DEPARIS : Trimestre 2 - 2033	Démolition DEPARIS : Trimestre 1 - 2032
Insertion dans la site et volumétrie	Volumétrie existante Hauteur construction : 15m Hauteur PLU conforme	Volumétrie forte côté Est Hauteur construction : 15m Hauteur PLU conforme	Volumétrie en longueur Préserve la symétrie du site Hauteur construction 14,5m Hauteur PLU conforme	Volumétrie à conforter par la ville Hauteur construction 14,5m Hauteur PLU conforme	Volumétrie à conforter par la ville Hauteur construction 14,5m Hauteur PLU conforme
Accès et Flux	Accès principaux identiques à l'échelle du site / pas de résolution de la situation existante / pas d'aggravation				
Enjeux environnementaux	Mise aux normes techniques Valorisation des bâtiments existants : rénovation bâtimementaire générant au moins 30% de gain énergétique ; Cible STD ; Cible RT Existant : à minima - 20% ; Compatibilité CEE pour les performances des matériaux		Mise en œuvre d'un bâtiment HQE Label E+ C- : Cible E2 C1 à minima (E3 C1 si l'on s'inscrit dans la démarche permettant l'éligibilité aux prêts Banque des territoire) ; RE 2020 -10% ; Cible STD : 240 Kwh ef/m² tous usages à conforter avec la consommation actuelle du site		
Orga. fonctionnelle	DEPARIS : Plateau de 60 lits DELARUE : plateau de 20 lits DELARIUE : Plateau non affecté à l'issue des travaux Plateau de rééducation unique DEPARIS Espaces extérieurs RDC	DEPARIS : Plateau de 60 lits Plateau de rééducation par niveau Espaces extérieurs RDC + étages	Nouveau bâtiment : plateau 90 à 120 lits Plateau de rééducation par niveau Espaces extérieurs RDC + étages	Nouveau bâtiment : plateau 90 à 120 lits Plateau de rééducation par niveau Espaces extérieurs RDC + étages	Nouveau bâtiment : plateau 90 à 120 lits Plateau de rééducation par niveau Espaces extérieurs RDC + étages



# Analyse comparative

	Scénario A1	Scénario A2	Scénario B2 a	Scénario B2 b	Scénario B2 c
<b>Fct en mode transitoire / mode dégradé</b>	Maintien des lits autant que possible pdt les travaux Chantier : fortes nuisances de restructuration	Maintien des lits autant que possible pdt les travaux Chantier : fortes nuisances de restructuration	Maintien des lits autant que possible pdt les travaux Chantier relativement isolé	Maintien des lits autant que possible pdt les travaux Chantier relativement isolé	Maintien des lits autant que possible pdt les travaux Chantier relativement isolé
<b>Délais</b>	84 mois de travaux Possible arrêt d'opération avec maintien DELARUE <u>Scénario A1 bis</u> 50 mois de travaux	56 mois de travaux Possible arrêt d'opération avec maintien DELARUE (sur capacitaire et sur construction)	84 mois de travaux <b>Pas d'intervention sur DEPARIS en premier lieu</b> Projet d'un seul tenant	68 mois de travaux Projet d'un seul tenant	58 mois de travaux Projet d'un seul tenant Maintien DELARUE en l'état
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aléa structurel</li> <li>● Allongement des délais travaux</li> <li>● Risque opérationnel et financier</li> <li>● Vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et du nombre de phases travaux</li> <li>● Modifications du programme au regard des délais opération (scé. A1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aléa structurel</li> <li>● Allongement des délais des travaux</li> <li>● Risque opérationnel et financier</li> <li>● Vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et du nombre de phases travaux</li> <li>● Modifications de programme au regard des délais opération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et du nombre de phases travaux</li> <li>● Modifications de programme au regard des délais opération</li> <li>● Acceptation du projet et sa qualité d'insertion dans le site à vérifier auprès de la Ville</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vigilance concernant le type de dévolution des travaux au regard des délais du chantier et du nombre de phases travaux</li> <li>● Modifications de programme au regard des délais opération</li> <li>● Acceptation du projet et sa qualité d'insertion dans le site à vérifier auprès de la Ville</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Délais de chantier plus maîtrisés grâce à la réduction du nombre de phases et à la simplification des interventions (construction neuve, pas de restructuration sur DEPARIS)</li> <li>● Acceptation du projet et sa qualité d'insertion dans le site à vérifier auprès de la Ville</li> </ul>

1. Préambule
2. Famille restructuration / extension : Scénarios A1 + A1bis + A2
3. Famille construction : Scénarios B2a + B2b + B2c
4. Synthèse & Analyse comparative
5. Suite à donner
6. Annexes

## Suite à donner

- **Fin de mission SDI**
- **Retenir un scénario cible**
- **Concerter avec la Ville pour conforter le scénario retenu**
- **Engager la programmation détaillée pour un PTD validé fin Trimestre 1 2025**

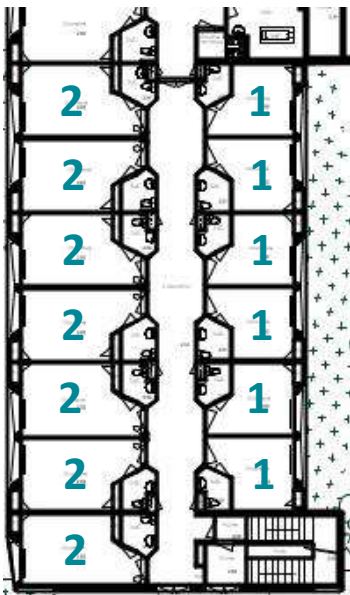
1. Préambule
2. Famille restructuration / extension : Scénarios A1 + A1bis + A2
3. Famille construction : B2a + B2b + B2c
4. Synthèse & Analyse comparative
5. Suite à donner
6. Annexes

# Détermination des potentiels de restructuration – Bât DEPARIS

## EXISTANT

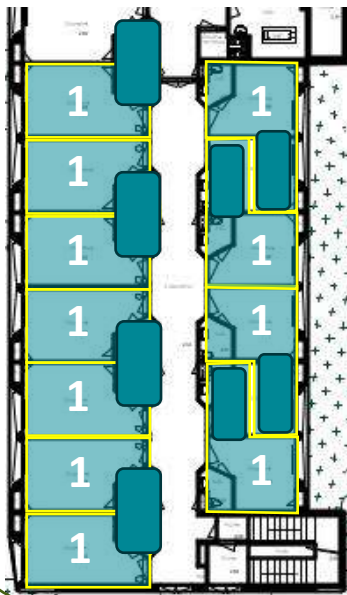
- . Total chambres doubles : 64
- . Total chambres simples : 123

**Total bâtiment : 251 lits**



## POTENTIEL

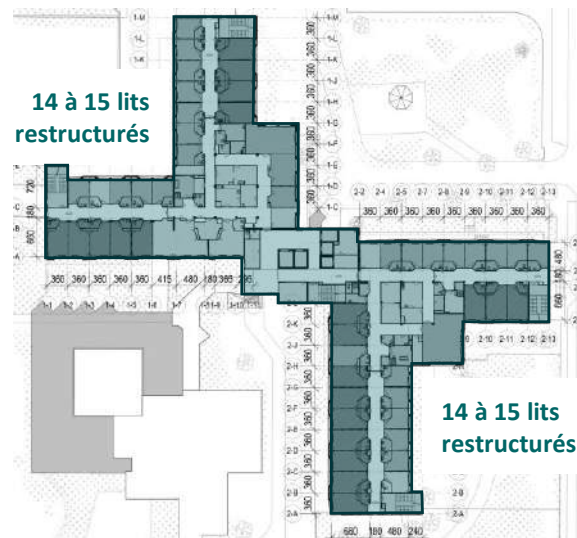
- . Hypothèse retenue = 100 % de ch 1 lit
- . Passage de ch 2 lits en ch 1 lit
- . Restructuration 3 ch 1 lit en 2 ch 1 lit



## RESTRUCTURATION ENVISAGEABLE

- . Réorganisation des locaux communs (poste de soins, lieux de vie, utilitaires, etc...)

**Total = 170 à 180 lits**

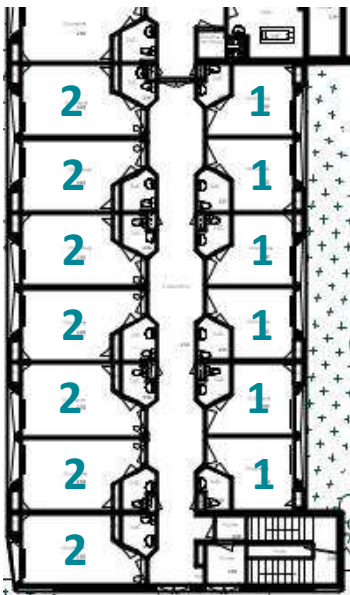


# Détermination des potentiels de restructuration – Bât DELARUE

## EXISTANT

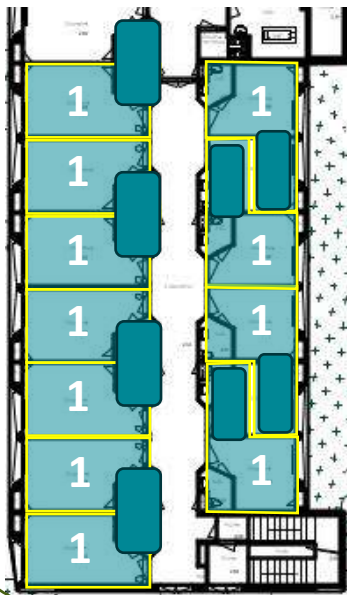
- . Total chambres doubles : 44
- . Total chambres simples : 70

**Total bâtiment : 158 lits**



## POTENTIEL

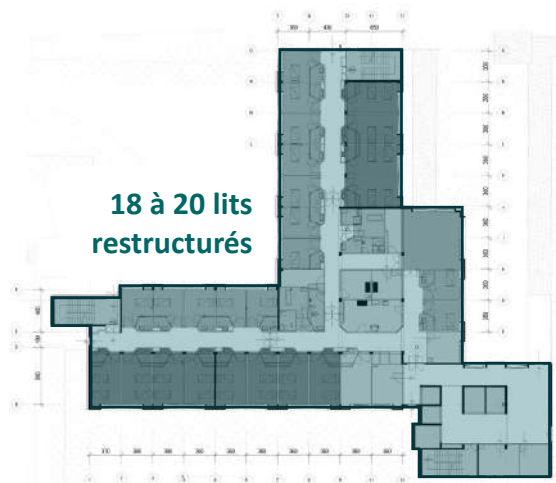
- . Hypothèse retenue = 100 % de ch 1 lit
- . Passage de ch 2 lits en ch 1 lit
- . Restructuration 3 ch 1 lit en 2 ch 1 lit



## RESTRUCTURATION ENVISAGEABLE

- . Réorganisation des locaux communs (poste de soins, lieux de vie, utilitaires, etc...)

**Total = 90 à 100 lits**







Merci de votre attention !



A2MO  
Chinon  
Rennes  
Nantes  
Paris  
Nancy  
Bordeaux  
Montauban  
Montpellier  
Lyon  
Marseille