



Construction du bâtiment IPA (Institut de la personne Âgée) en extension du HEB dans le cadre de la reconstruction du CHU de Caen Normandie (14)

## NOTE DE PRESENTATION



**MAITRE D'OUVRAGE**

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE CAEN  
NORMANDIE  
Avenue Côte de Nacre  
14033 Caen cedex 9



**AMO DU MAITRE D'OUVRAGE**

OTEIS PARTNER  
15-17 Rue Raoul Nordling  
92270 Bois-Colombes

Version du 16/07/2025

## SOMMAIRE

1.	FICHE DE RISQUE	3
2.	CONTEXTE GENERAL DU PROJET	4
3.	LE PROGRAMME DE L'OPERATION	5
4.	LES INTERVENANTS ET COÛTS	6
5.	LE SOL	8
6.	LE PLANNING PREVISIONNEL	9
7.	INDEX DOSSIER TECHNIQUE	9

### PRÉAMBULE

Cette note est destinée à présenter l'opération qui fait l'objet d'un appel d'offres de services d'assurance construction.

## 1. FICHE DE RISQUE

CRITERES	PRESENCE	REMARQUES / DESCRIPTION
SOL (G2Pro, G4 et G5)	Risques Retrait-gonflement des sols argileux Inondation (cave ou débordements) Sismique Cavités Radon  Contexte hydrogéologique	Aléa faible Sans objet Aléa faible, zone 2 Aucune à moins de 500m Faible zone 1  EE 62,1 mNGF / EH 61,6 mNGF / EB 58,6 mNGF - IPA Nord : NB sous-sol +63,47 NGF, - IPA Sud : niveau bas RDC +67,47 NGF
REFERE PREVENTIF	Non	Absence de référent préventif dans le périmètre de la ZIG.
PRESENCE D'EXISTANTS / MISSION CT	Oui	Mais absence d'ouvrage entrant de la cadre de cette mission.
AVIS SUPPLÉMENTAIRE SUR DES POINTS IMPORTANTS DE LA CONSTRUCTION RICT 20/05/2025	Sol Fondations Radier Fondation micro pieux Soutènements Infrastructure Étanchéité Structure Plancher Couvert	Non Non Mis en Observation du fait de la proximité IPA Non Non Mis en Observation Non Non

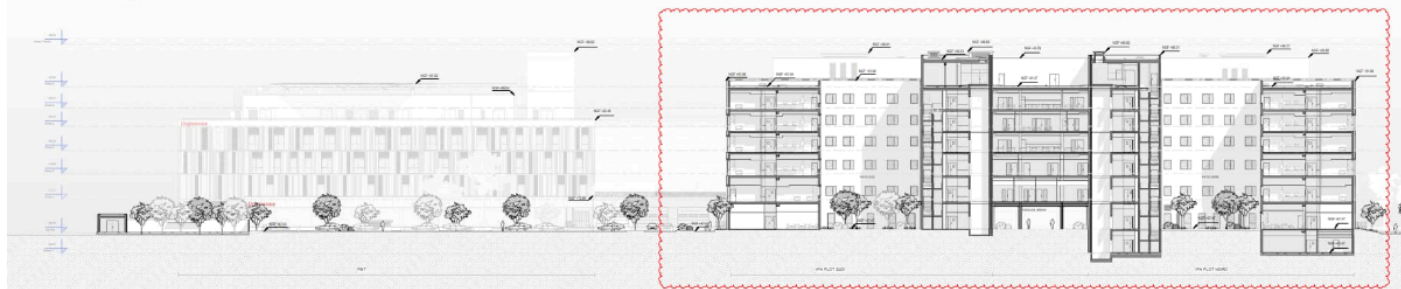
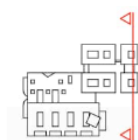
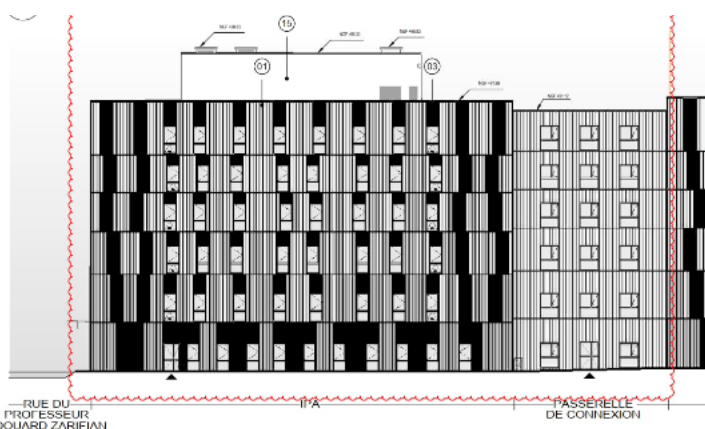
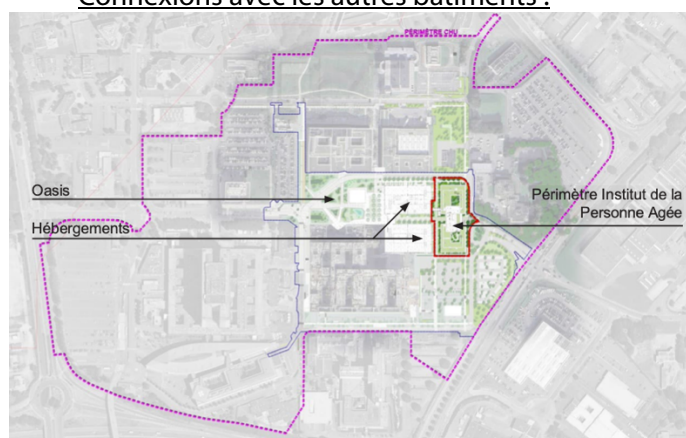
## 2. CONTEXTE GENERAL DU PROJET

Visualisation de l'opération :

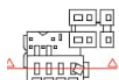


Adresse : Rue Professeur Edouard Zarifian, 14000 Caen

Connexions avec les autres bâtiments :



*Coupes transversales*



*Coupes longitudinales*



### 3. LE PROGRAMME DE L'OPERATION

Le Centre Hospitalier Universitaire de Caen a décidé de construire un nouveau bâtiment (2 plots), IPA Nord et Sud en extension aux bâtiments HEB Nord et Sud l'Institut des Personnes Âgées (IPA) sur le site Côte de Nacre sur le plateau nord de Caen.

Ce bâtiment sera implanté à l'Est des bâtiments d'hébergement (HEB) en cours de construction dans le cadre de la reconstruction du CHU de CAEN Côte de Nacre (travaux de l'Opération Principale / OP).

Le projet prévoit :

- IPA Nord : Bâtiment de type R+5 avec sous-sol et locaux techniques en toiture (au niveau 6), d'une emprise au sol de 1500 m<sup>2</sup> environ. Le niveau bas projeté se situera à la cote +63,47 NGF, soit environ 3,5 à 4 m sous le niveau du terrain actuel. Il sera raccordé au HEB Nord actuel par une passerelle en R+5 par l'ouest et une galerie en sous-sol à l'extrémité Nord-Ouest. Compte tenu de la présence de réseaux HTA, et de l'absence de recul nécessaire à la réalisation de pentes de talutages provisoires sur les côtés est, il sera prévu la réalisation d'une paroi de soutènement provisoire en phase chantier le long de cette façade du bâtiment IPA Nord.
- IPA Sud : Bâtiment de type R+5 et locaux techniques en toiture (au niveau 6) sans sous-sol, d'une emprise au sol de 1500 m<sup>2</sup> environ. Le niveau bas du RDC projeté se situera à la cote 67,47 NGF, et sensiblement au même niveau que le terrain actuel. Un pontage de l'ovoïde est à prévoir pour les fondations de ce bâtiment. Les 2 plots sont liaisonnés à partir du niveau 1
- Des aménagements extérieurs avec la création de voiries PL et VL en enrobés et en béton et des espaces verts.

Le projet nécessitera la modification des réseaux réalisés sur le site. Seul l'ovoïde existant sera conservé sur l'emprise de l'extension Sud.

Le MOA, le maître d'œuvre, l'OPC et l'AMO de l'IPA sont les mêmes que ceux de l'Opération Principale / OP.

Ces bâtiments sont une extension des hébergements de l'Opération Principale, accueillant un public pour une longue durée. Il comprend :

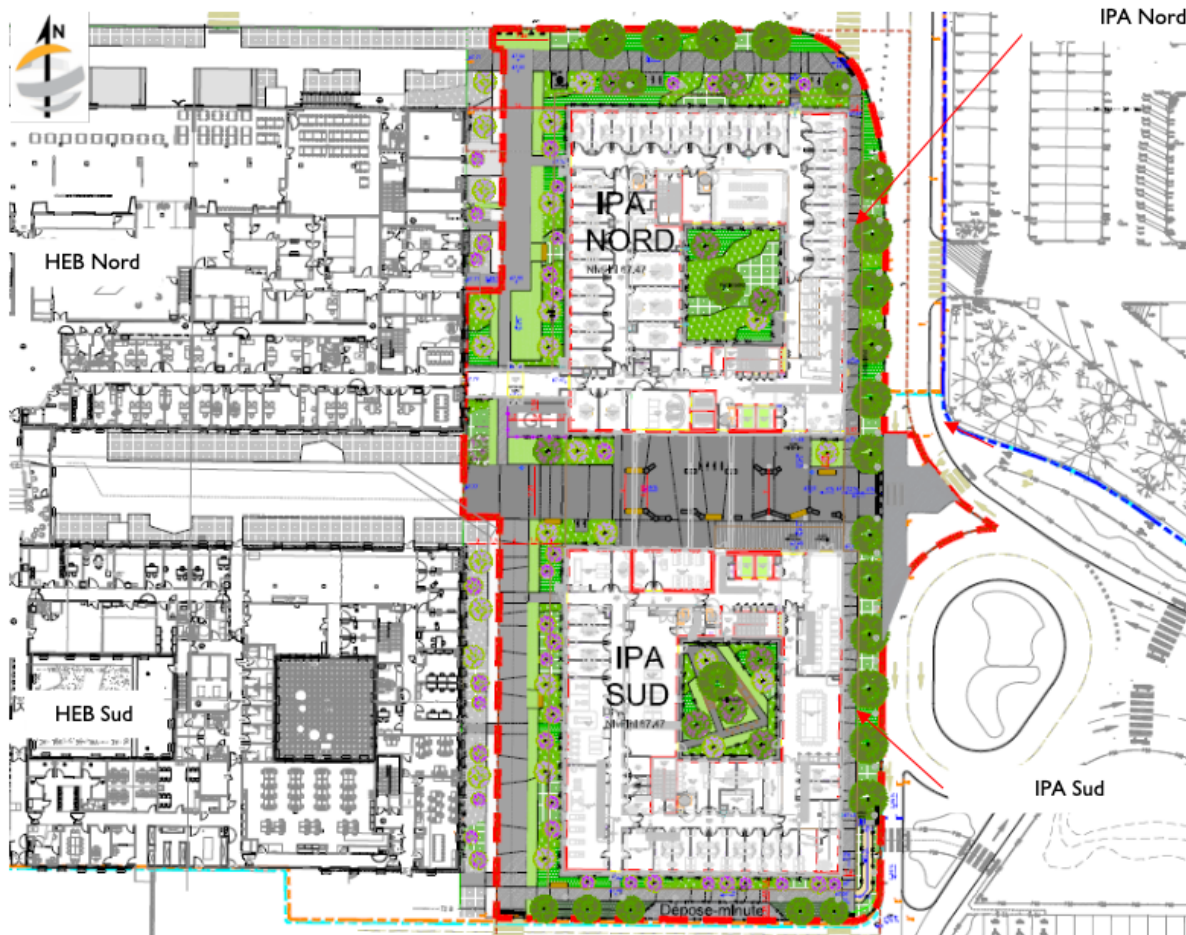
- Des secteurs d'hébergement (300 lits), décomposés en :
  - 40 lits en gériatrie
  - 10 lits en UTAC
  - 10 lits en ortho-gériatrie
  - 60 lits en médecine polyvalente
  - 90 lits en SSR
  - 90 lits en USLD
- Un secteur de consultations CETD
- Un secteur d'activités SSR
- Un rez-de-chaussée de consultation SSR, Gériatrie et médecine polyvalente
- Une cafétéria
- Des vestiaires, locaux logistiques et locaux techniques en sous-sol

La surface totale est d'environ 18 300 m<sup>2</sup> SDO et des galeries de liaison sont à construire entre l'IPA et le bâtiment HEB

Les travaux seront réalisés en lots séparés.

Les bâtiments seront construits en structure béton. Les travaux intègrent quelques travaux d'aménagements extérieurs périphériques.

Les travaux de ce nouveau bâtiment IPA seront réalisés en parallèle et donc en lien avec les travaux de l'Opération Principale de reconstruction du CHU.



## 4. LES INTERVENANTS ET COÛTS

La MOE est composée de :

**Architecte Mandataire**

AIA ARCHITECTES- 7 bd de Chantenay - 44100 Nantes

**Urbaniste**

DIAGRAM - 73 rue Vergniaud 75013 PARIS

**Ingénierie TCE / Économie de la construction**

AIA INGENIERIE - 7 bd de Chantenay 44100 Nantes

**Bureau de contrôle** : Bureau Véritas Immeuble Ambassadeur 4, place de Boston  
14200 HEROUVILLE ST CLAIR

Missions : AV + Brd + F + HAND + HYSa + L + LE + P1 + PHa + PS + PV + SEI + TH + PHu

**Géotechnicien** FONDASOL (Agence de Caen) G2Pro + G4 + G5

**SPS** : BUREAU VERITAS

**SSI** : NAMIXIS

TRAVAUX - N° LOT - DENOMINATION	MONTANT MARCHES TRAVAUX en € HT (valeur avril 2025)	ASSIETTE DE PRIME LOT 1 (TRC et RCMO) en € HT (valeur avril 2025)	ASSIETTE DE PRIME LOT 2 (DO et CCRD) en € TTC (valeur avril 2025)
<b>Lot N°1 - TERRASSEMENTS - VRD - AMENAGEMENTS EXTERIEURS</b>	<b>952 743 €</b>	<b>952 743 €</b>	<b>896 777 €</b>
dont mobiliers urbains et signalisation	61 963 €		
dont coût travaux préparatoires	143 466 €		
<b>Lot N°2 - ESPACES VERTS</b>	<b>173 000 €</b>	<b>173 000 €</b>	
<b>Lot N°3 - GROS ŒUVRE - CLOS COUVERT - AMENAGEMENTS INTERIEURS</b>	<b>26 790 000 €</b>	<b>26 790 000 €</b>	<b>31 041 545 €</b>
dont coût travaux provisoires (paroi de soutènement et déplacement base vie OP + clôtures provisoires) et agencements (placards et miroirs chambres, coffres forts, paillasses)	922 046 €		
<b>Lot N°4 - APPAREILS ELEVATEURS</b>	<b>603 280 €</b>	<b>603 280 €</b>	<b>723 936 €</b>
<b>Lot N°5 - CHAUFFAGE - VENTILATION - CONDITIONNEMENT D'AIR - PLOMBERIE SANITAIRE</b>	<b>9 088 000 €</b>	<b>9 088 000 €</b>	<b>10 905 600 €</b>
<b>Partie N°6 - FLUIDES MEDICAUX</b>	<b>715 000 €</b>	<b>715 000 €</b>	<b>858 000 €</b>
<b>Lot N°7- ELECTRICITE COURANTS FORTS</b>	<b>5 128 776 €</b>	<b>5 128 776 €</b>	<b>6 154 531 €</b>
<b>Lot N°8- ELECTRICITE COURANTS FAIBLES</b>	<b>1 019 936 €</b>	<b>1 019 936 €</b>	<b>1 223 923 €</b>
<b>Lot N°9 - GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT</b>	<b>182 227 €</b>	<b>182 227 €</b>	<b>218 672 €</b>
<b>Lot N°10 - SYSTEME DE SECURITE INCENDIE</b>	<b>574 776 €</b>	<b>574 776 €</b>	<b>689 731 €</b>
<b>Lot N°11 - TRANSPORT PNEUMATIQUE</b>	<b>147 731 €</b>	<b>147 731 €</b>	
<b>Lot N°12 - TRANSPORT AUTOMATIQUE LOURD</b>	<b>760 663 €</b>	<b>760 663 €</b>	
<b>TOTAL TRAVAUX HT (TRC-RCMO) et TTC (DO - CCRD)</b>	<b>46 136 132 €</b>	<b>46 136 132 €</b>	<b>52 712 716 €</b>
<b>PRESTATIONS INTELLECTUELLES</b>	<b>MONTANT DES HONORAIRES en € HT (valeur avril 2025)</b>	<b>ASSIETTE DE PRIME LOT 1 (TRC et RCMO) en € HT (valeur avril 2025)</b>	<b>ASSIETTE DE PRIME LOT 2 (DO et CCRD) en € TTC (valeur avril 2025)</b>
<b>Assistant du Maître d'Ouvrage (OTEIS PARTNERS) hors AMO HQE</b>	<b>480 803 €</b>	<b>480 803 €</b>	<b>576 963 €</b>
<b>Maîtrise d'œuvre (AIA) hors missions HQE et synthèse</b>	<b>4 749 546 €</b>	<b>4 749 546 €</b>	<b>5 413 185 €</b>
dont mission OPC	343 171 €		
honoraires MOE des travaux non inclus dans la DO et CCRD	238 558 €		
<b>Géotechnicien (FONDASOL) G2+G4</b>	<b>23 750 €</b>	<b>23 750 €</b>	<b>28 500 €</b>
<b>Contrôle technique (VERITAS)</b>	<b>80 987 €</b>	<b>80 987 €</b>	<b>97 184 €</b>
<b>Coordination SPS (VERITAS)</b>	<b>48 513 €</b>	<b>48 513 €</b>	
<b>Coordination SSI (NAMIXIS)</b>	<b>15 660 €</b>	<b>15 660 €</b>	<b>18 792 €</b>
<b>TOTAL HONORAIRES HT (TRC-RCMO) et TTC (DO - CCRD)</b>	<b>5 399 258 €</b>	<b>5 399 258 €</b>	<b>6 134 625 €</b>
<b>CUMUL TRAVAUX + HONORAIRES HT (TRC-RCMO) et TTC (DO - CCRD)</b>	<b>51 535 390 €</b>	<b>51 535 390 €</b>	<b>58 847 340 €</b>
<b>ALEAS 2% ET REVISIONS DE PRIX 4% (TRAVAUX + HONORAIRES) HT</b>	<b>3 092 123 €</b>	<b>3 092 123 €</b>	<b>3 530 840 €</b>
<b>CUMUL TRAVAUX + HONORAIRES (avec révisions et aléas) HT (TRC-RCMO) et TTC (DO - CCRD)</b>	<b>54 627 513 €</b>	<b>54 627 513 €</b>	<b>62 378 181 €</b>

Les assiettes pour le lot 1 TRC+ RCMO en €HT et pour le lot 2 DO + CCRD en €TTC seront précisées dans l'acte d'engagement

## 5. LE SOL

Couche 1 : La formation nommée « Remblais » tend à être qualifiée de **très peu compacte à peu compacte**, avec :

- Module pressiométrique :  $3.7 \leq EM \leq 10.6$  MPa
- Pression limite nette :  $0.35 \leq pl - p_0 \leq 0.82$  MPa
- Pression de fluage :  $0.21 \leq pf - p_0 \leq 0.40$  MPa
- Nombre d'essais : 11

Couche 2 : la formation nommée « Limons argileux ou sableux » peut être qualifiée de **molle à ferme, localement raide**, avec :

- Module pressiométrique :  $3.5 \leq EM \leq 25.4$  MPa
- Pression limite nette :  $0.35 \leq pl - p_0 \leq 1.32$  MPa
- Pression de fluage :  $0.23 \leq pf - p_0 \leq 0.82$  MPa
- Nombre d'essais : 16

Couche 3 : la frange supérieure du Calcaire peut être qualifiée de **très altérée à altérée**, avec :

- Module pressiométrique :  $7.9 \leq EM \leq 575.1$  MPa
- Pression limite nette :  $0.87 \leq pl - p_0 \leq \text{plus de } 4.88$  MPa
- Pression de fluage :  $0.41 \leq pf - p_0 \leq \text{plus de } 4.88$  MPa
- Nombre d'essais : 76

Couche 4 : le Calcaire sous-jacent peut être qualifié de **fragmenté**, avec :

- Module pressiométrique :  $92.1 \leq EM \leq 717.0$  MPa
- Pression limite nette :  $4.81 \leq pl - p_0 \leq \text{plus de } 4.92$  MPa
- Pression de fluage :  $3.32 \leq pf - p_0 \leq \text{plus de } 4.92$  MPa
- Nombre d'essais : 43

### Synthèse Hydrogéologique

L'étude hydrogéologique G5 montre la présence d'une nappe sur le site dont les niveaux caractéristiques estimés au sens des Eurocodes sont les suivants :

Cote (mNGF)	EB	EH	EE
PZ310	58,6 mNGF, soit 8,6 m/TA	61,6 mNGF, soit 5,6 m/TA	62,1 mNGF, soit 5,1 m/TA
PZ311	58,5 mNGF, soit 8,9 m/TA	61,5 mNGF, soit 5,9 m/TA	62,0 mNGF, soit 5,4 m/TA





## 6. LE PLANNING PREVISIONNEL

DOC : en cours pour Octobre 2025 (PC en cours)

OS : Juillet 2025

Durée prévisionnelle des travaux : 30 mois après préparation de travaux (3 mois)

La fin des travaux, la réception, l'emménagement et la mise en exploitation du nouvel hôpital (Opération Principale) se feront durant la phase chantier de l'IPA.

## 7. INDEX DOSSIER TECHNIQUE

1\_Descriptif de l'opération

2\_Etude de Sol

3\_RICT

4\_Plans et Surfaces

5\_CCTP CCAP

6\_Contrats Intervenants

7\_Estimations Travaux

8\_Calendrier et Phasage