

Projet d'aménagement CHU de Bordeaux *Communes de Bordeaux et de Pessac*

Etudes environnementales réglementaires

Cahier des Clauses Techniques Particulières



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1 OBJET DE LA CONSULTATION.....	4
2 CARACTERISTIQUES DES SITES, OPERATIONS D'AMENAGEMENT ET PROCEDURES REGLEMENTAIRES	5
2.1 HOPITAL PELLEGRIN – COMMUNE DE BORDEAUX.....	5
2.1.1 <i>Localisation</i>	5
2.1.2 <i>Caractéristiques environnementales et urbanistiques principales</i>	6
2.1.3 <i>Projets d'aménagement envisagés sur le site de l'hôpital Pellegrin</i>	9
2.1.4 <i>Procédures réglementaires et études techniques nécessaires</i>	10
2.2 HOPITAL HAUT LEVEQUE – COMMUNE DE PESSAC.....	11
2.2.1 <i>Localisation</i>	11
2.2.2 <i>Caractéristiques environnementales et urbanistiques principales</i>	12
2.2.3 <i>Projets d'aménagement envisagés sur le site de l'hôpital Haut Lévêque</i>	16
2.2.4 <i>Procédures réglementaires et études techniques nécessaires</i>	17
2.3 HOPITAL XAVIER ARNOZAN – COMMUNE PESSAC	19
2.3.1 <i>Localisation</i>	19
2.3.2 <i>Caractéristiques environnementales et urbanistiques principales</i>	19
2.3.3 <i>Projets d'aménagement envisagés sur le site de l'hôpital Xavier Arnoz</i>	23
2.3.4 <i>Procédures réglementaires et études techniques nécessaires</i>	23
2.4 SYNTHÈSE DES PROCEDURES ET DOSSIERS.....	25
3 DESCRIPTION DES PRESTATIONS	28
3.1 CADRAGE PREALABLE	28
3.2 CONTENU DES MISSIONS	28
3.2.1 <i>Etude hydraulique</i>	28
3.2.2 <i>Etude faune/flore</i>	29
3.2.3 <i>Etude de trafic</i>	30
3.2.4 <i>Etude air</i>	30
3.2.5 <i>Etude acoustique</i>	31
3.2.6 <i>Etude de faisabilité sur les potentialités en énergies renouvelables</i>	31
3.2.7 <i>Etude d'impact</i>	32
3.2.8 <i>Formulaire cas par cas</i>	33
3.2.9 <i>Dossier de défrichement</i>	34
3.2.10 <i>Dossier CNPN</i>	34
3.2.11 <i>Formulaire simplifié Natura 2000</i>	35
3.2.12 <i>Etude urbanistique spécifique</i>	35
3.2.13 <i>Assistance au maître d'ouvrage</i>	35
3.2.14 <i>Procédures de concertation du public</i>	35
3.2.15 <i>Dossier d'enquête publique</i>	35
3.2.16 <i>Enquête publique</i>	35

4	CONDITIONS D'EXECUTION DE LA MISSION	36
4.1	MOYENS ET DOCUMENTS MIS A DISPOSITION DU PRESTATAIRE	36
4.2	ORGANISATION AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE	36
4.2.1	<i>Appuis du CHU de Bordeaux</i>	36
4.2.2	<i>Préparation des réunions et comptes rendus</i>	36
4.3	LES DOCUMENTS LIVRABLES – LES RENDUS	37
4.4	REUNIONS	37
4.4.1	<i>Réunion de lancement</i>	37
4.4.2	<i>Réunions intermédiaires, de travail – Points d'avancement</i>	37
4.4.3	<i>Réunions de présentation et rendu des dossiers</i>	38
4.5	PLANNING PREVISIONNEL DE LA MISSION ET DELAIS	38
4.6	DEPOT DES DOSSIERS - SUIVI DE L'INSTRUCTION ET DE L'ENQUETE PUBLIQUE	38
4.7	COMPETENCES DE L'EQUIPE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

1 OBJET DE LA CONSULTATION

Le CHU de Bordeaux lance plusieurs chantiers de restructuration et de modernisation de trois de ses sites hospitaliers afin d'améliorer la qualité des soins et d'accueil pour les patients, de proposer de nouveaux moyens dédiés à l'innovation et d'offrir un nouvel environnement de travail à ses collaborateurs. Ils concernent la restructuration ou l'extension de bâtiments existants, ainsi que la création de nouvelles installations ou de zones de stationnements.

Ces projets sont décrits dans un schéma directeur immobilier (SDI) qui projette l'ensemble des opérations envisagées sur la période 2025-2035 et concerne :

- le groupe hospitalier Pellegrin sur la commune de Bordeaux,
- les hôpitaux Xavier Arnoz et Haut-Lévêque du groupe hospitalier sud sur la commune de Pessac.

Ces sites sont localisés sur la carte ci-après.

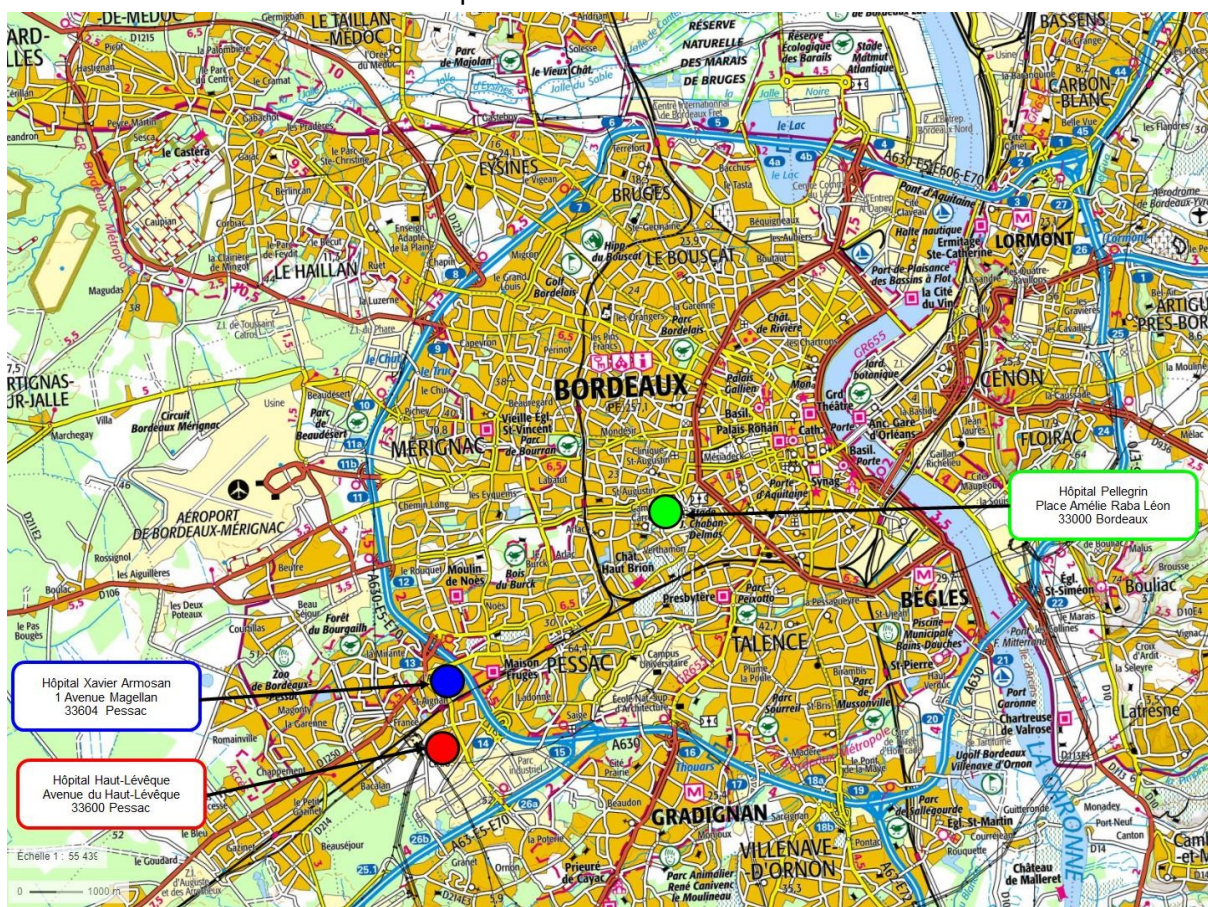


Figure 1 – Localisation des sites hospitaliers objets du schéma directeur immobilier

La réalisation de ces opérations nécessite l'engagement de procédures réglementaires, notamment environnementales.

Il a été convenu avec les services instructeurs de ne pas réaliser une étude évaluant les incidences environnementales de l'entièreté du projet immobilier des trois sites mais de réaliser un ensemble de dossiers répondant aux enjeux et aux procédures propres à chaque site.

Dans ce contexte, la présente consultation vise à sélectionner un prestataire disposant de toutes les compétences pour accompagner le CHU de Bordeaux pour la réalisation des études environnementales réglementaires afin qu'il dispose, pour chacun des trois sites, des autorisations environnementales nécessaires pour la bonne mise en œuvre de son programme immobilier.

Ce cahier des charges rappelle les caractéristiques des trois sites concernés, notamment au regard des exigences environnementales et réglementaires, décrit les opérations envisagées et précise les missions attendues par le CHU de Bordeaux, maître d'ouvrage des études.

Dans le présent document :

- le prestataire désigne le titulaire du marché qui sera retenu à l'issue de la procédure de consultation,
- le MOA désigne le Maître d'Ouvrage (CHU de Bordeaux) et son assistant.

2 CARACTERISTIQUES DES SITES, OPERATIONS D'AMENAGEMENT ET PROCEDURES REGLEMENTAIRES

Pour chacun des sites qui feront l'objet des opérations d'aménagements dans le cadre du schéma directeur immobilier, cette partie :

- synthétise leurs principales caractéristiques notamment au regard des exigences environnementales,
- décrit les travaux et aménagements envisagés, ainsi que l'échéancier de leur mise en œuvre,
- précise les procédures et dossiers qu'il sera nécessaire de constituer afin que le CHU de Bordeaux dispos de l'ensemble des autorisations environnementales.

2.1 HOPITAL PELLEGRIN – COMMUNE DE BORDEAUX

2.1.1 Localisation

L'hôpital Pellegrin se situe en centre-ville de la commune Bordeaux dans un contexte fortement urbanisé. L'ensemble des installations s'étend sur 23 ha.

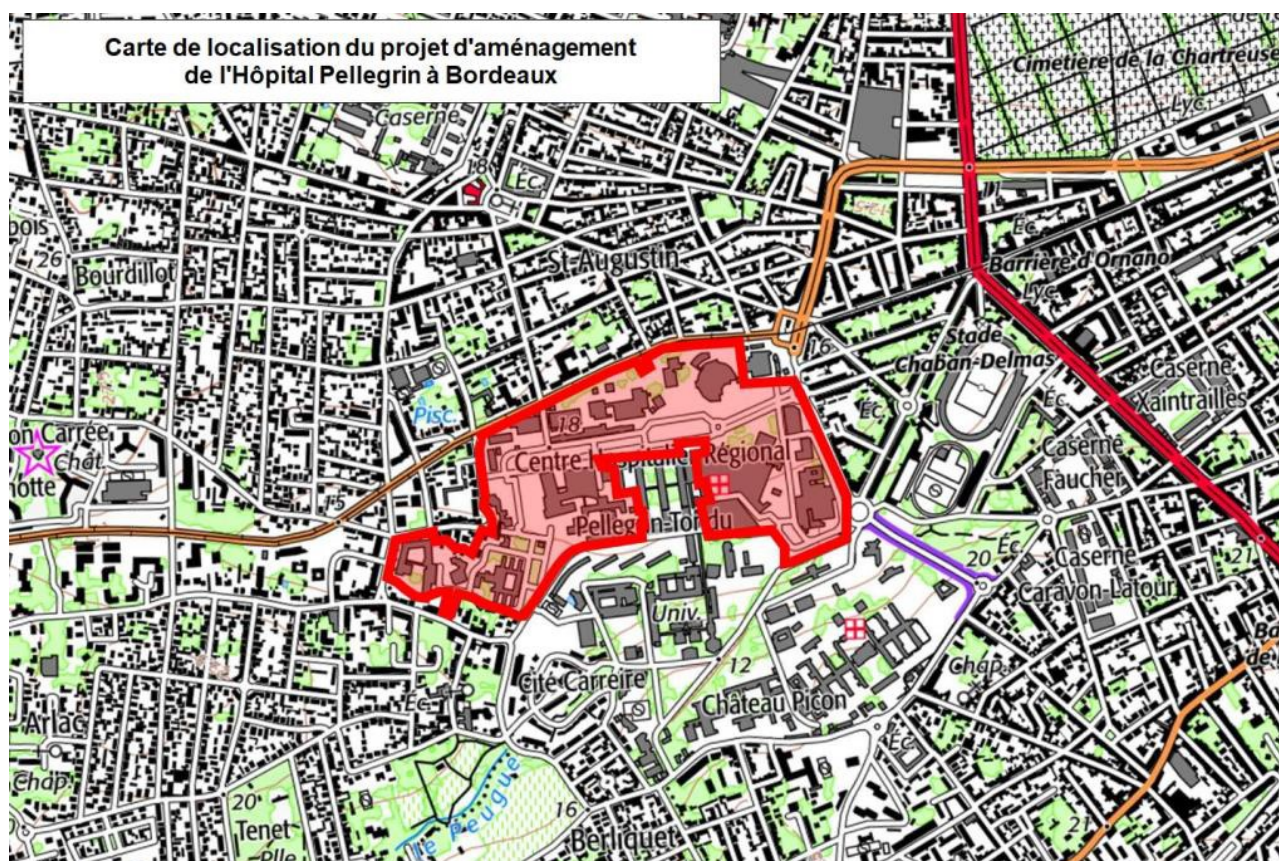


Figure 2 – Localisation de l'hôpital Pellegrin

2.1.2 Caractéristiques environnementales et urbanistiques principales

Les éléments ci-dessous décrivent les caractéristiques du site, ainsi que les différents zonages qui définissent les contraintes et exigences environnementales qui orienteront les procédures à engager.

▪ Zonage du Plan Local d'Urbanisme

Le site de L'hôpital Pellegrin se situe en zone US2-3 du PLUi de Bordeaux Métropole relative aux équipements et aux grands services urbains comprenant du logement, autorisant « les installations à destination des services publics ou d'intérêt collectif comprenant les constructions, aménagements et installations, publics ou privés, destinés à accueillir des fonctions d'intérêt général et à répondre à un besoin collectif, notamment dans les domaines administratifs, hospitaliers, sanitaires... ».

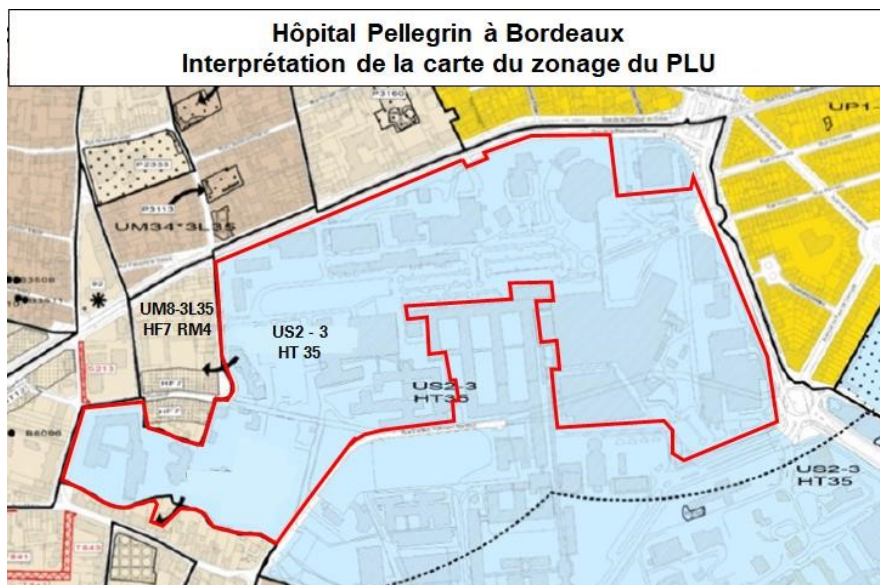


Figure 3 – Extrait PLU - Hôpital Pellegrin

Aucun Espace Boisé Classé n'est inscrit au zonage dans l'enceinte de l'hôpital.

▪ Servitudes

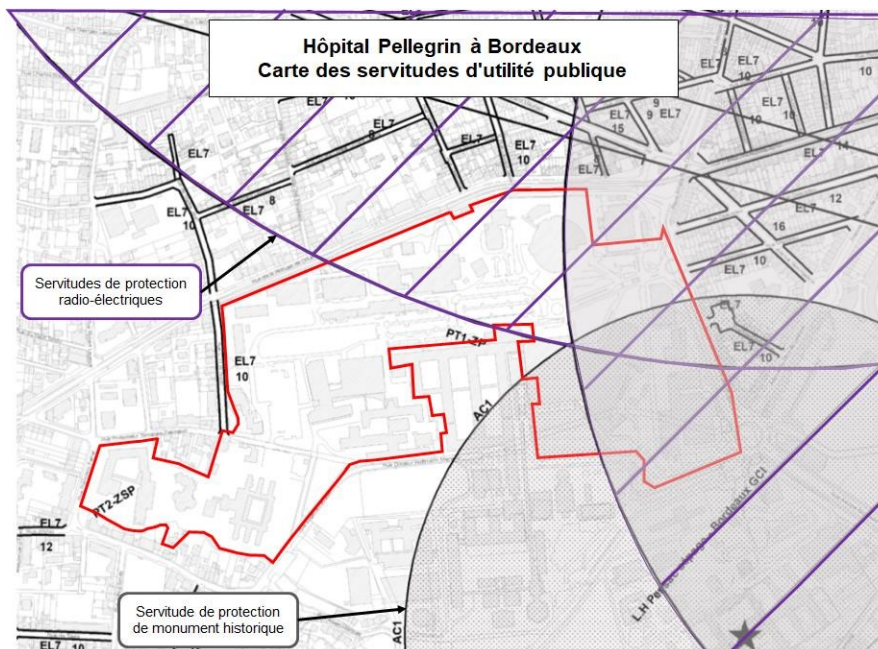


Figure 4 – Servitudes - Hôpital Pellegrin

Le site est recoupé :

- au Nord-Ouest par une servitude relative aux protections radio- électriques,
- à l'Est par une servitude de protection de monument historique.

- **Organisation du réseau des eaux pluviales et exutoires**

Le site de l'hôpital Pellegrin dispose d'un réseau pluvial qui draine l'ensemble des zones bâties, voiries et parkings.

Aucun cours d'eau ou autre exutoire naturel ne reçoit les eaux pluviales de l'hôpital ; elles rejoignent toutes le réseau unitaire métropolitain. Celui-ci est constitué de deux exutoires décrits sur l'illustration ci-dessous (réseau du Peuque aval et des Ontines).

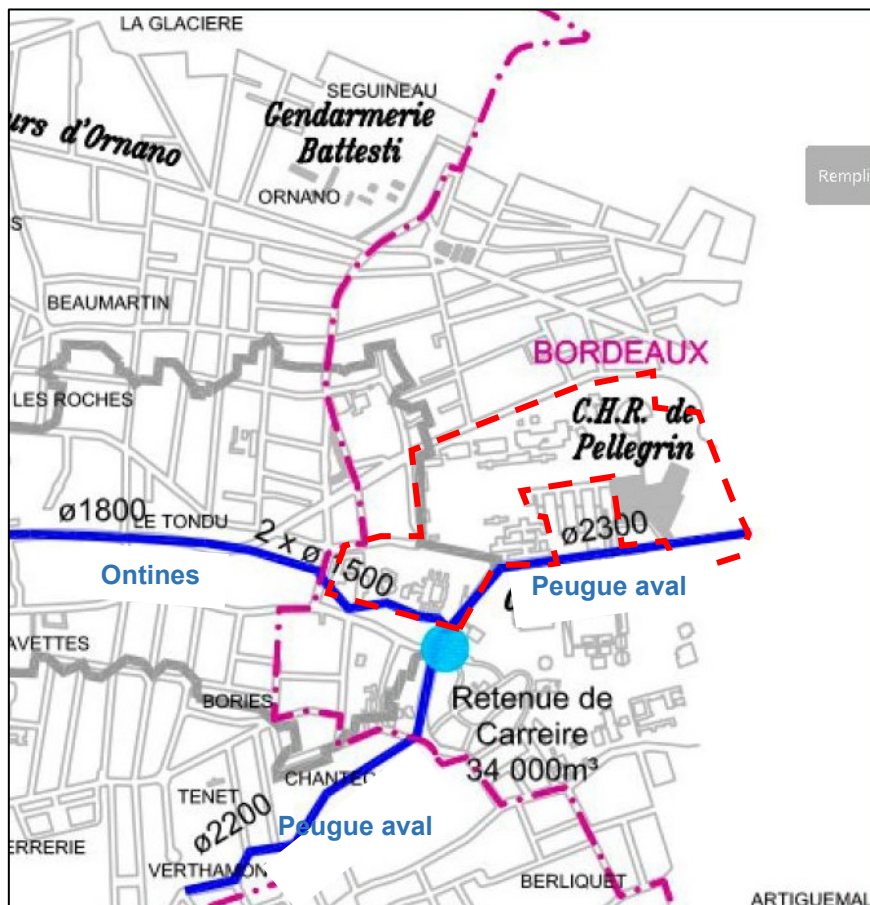


Figure 5 –Réseau unitaire exutoire des eaux pluviales - Hôpital Pellegrin

- **Périmètres de protection de monuments historiques, de sites classés ou inscrits**

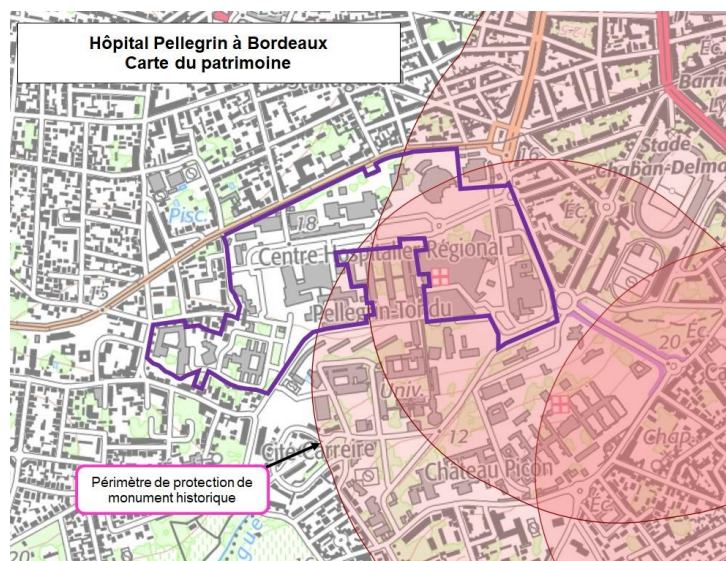


Figure 6 –Protection du patrimoine - Hôpital Pellegrin

Le site est recoupé par deux périmètres de protection de monuments historiques.

▪ Boisements soumis à autorisation de défrichement

Aucun boisement soumis à demande d'autorisation de défrichement ne se situe dans l'enceinte de l'hôpital Pellegrin.

▪ Synthèse

ENVIRONNEMENT, ZONAGES...		
Nom/thème	Remarque 1	Remarque 2
Zonage PLUi	US2-3	
Servitudes d'utilité publique	Servitudes de protection radio-électriques	
EBC	Non	
Natura 2000	Non	Hors zone Natura 2000
Zone humide	Non	
Zone inondable	Non	
Périmètre de protection de captage d'eau potable	A priori non	
Périmètre de protection de monument historique	Oui	Présent sur la partie Est de l'Hôpital
Nappe	Oui (moyennement profonde >>> - 8 m)	
Zone soumise à autorisation de défrichement	Non	
Gestion des eaux pluviales	Les eaux pluviales du site se rejettent dans le réseau unitaire métropolitain	
Autres contraintes/remarques générales		

Tableau 1 – Synthèse des principales caractéristiques environnementales du site - Hôpital Pellegrin

2.1.3 Projets d'aménagement envisagés sur le site de l'hôpital Pellegrin

Les documents ci-après précisent les aménagements envisagés par le SDI sur l'hôpital Pellegrin et l'échéancier prévisionnel de leur mise en œuvre.

Plan Masse Pellegrin projeté 2035



- 1 Création de deux parkings silos
- 2 Restructuration et extension des ateliers
- 3 Restructuration Hoffman Martinot
- 4 Restructuration et extension du bâtiment services généraux
- 5 Nouveau Bâtiment ORL/Ophtalmo
- 6 Restructuration UNDR
- 7 Restructuration bâtiment D pour DG
- 8 Restructuration et extension BTE
- 9 Restructuration Tripode
- 10 Démolition USN
- 10 NHFME

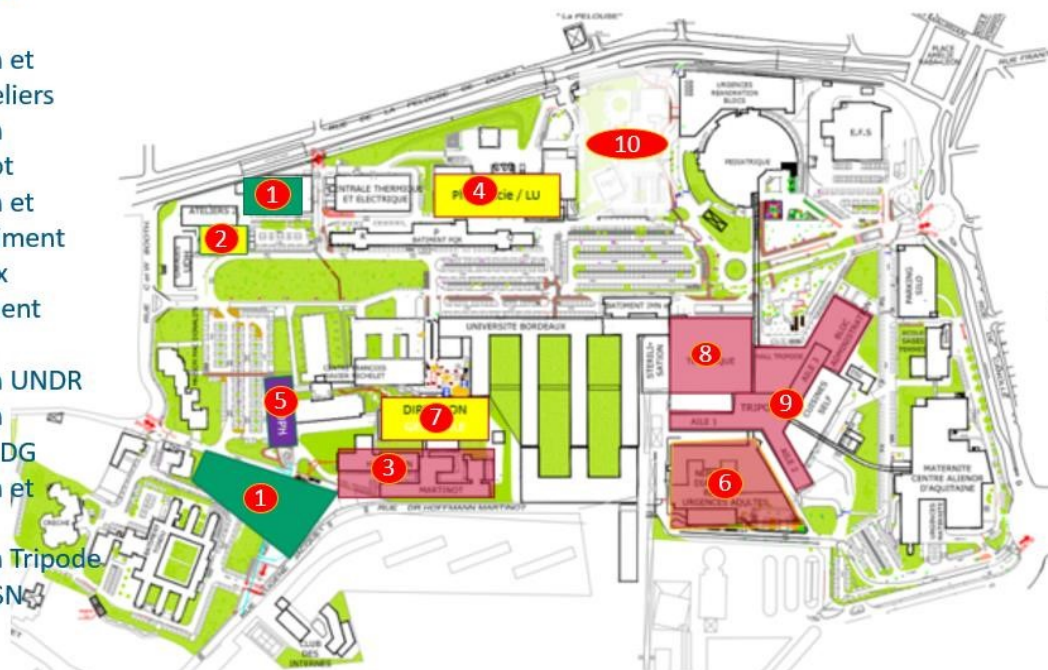


Figure 7– Localisation des opérations d'aménagement envisagées - Hôpital Pellegrin

Désignation	Surfaces (m²) - SDP Nbre stationnements	Echéancier			Remarques
		2025-2026	2026-2027	2028 et >	
Création de deux parkings silos	800 < 1000 < n < 1440 places		X		Opération qui fera l'objet d'une concession de travaux et d'exploitation
Restructuration et extension des ateliers	1 500	2025			
Restructuration Hoffmann Martinot	/	2026			
Restructuration et extension du bâtiment services généraux	1000		X	X	
Création du nouveau Bâtiment ORL/Ophtalmo	6200		X	X	
Restructuration UNDR/SMUR	1 500			2027-2033	
Restructuration du bâtiment D pour DG	/			2028-2029	
Restructuration et extension du bâtiment BTE	2 000			2028-2032	
Restructuration du bâtiment Tripode	/	2024-2032			
Démolition USN Création du Bâtiment NHFME (Nouvel Hôpital Femme Mère Enfant)	30 000			Démolition (2034) NHFME (pas de calendrier connu)	
	42 200	Environ 43 000 m² de superficie de plancher Environ 1 500 places de stationnement			

Tableau 2 – Opérations d'aménagement et échéancier de mise en œuvre - Hôpital Pellegrin

On retient qu'il s'agit pour l'essentiel de restructurations de bâtiments pour la majorité d'entre elles sans extension. Les emprises au sol nouvelles concernent la création d'un centre d'odontologie et de deux parkings silos (opération qui fera l'objet d'une concession de travaux et d'exploitation).

2.1.4 Procédures réglementaires et études techniques nécessaires

■ Procédures et dossiers

Le tableau suivant brosse les procédures environnementales réglementaires et les dossiers envisageables puis retenus en accord avec les services de l'Etat pour la mise en œuvre du projet d'aménagement de l'hôpital Pellegrin.

HOPITAL PELLEGRIN : TYPES DE PROCEDURES & DOSSIERS PRESENTIS		
Procédures/dossiers	Remarque 1	Remarque 2
Formulaire cas par cas au titre du Code de l'environnement	Non	
Etude d'impact	Oui	Car plus de 40 000 m ² de SDP
Dossier Loi sur l'eau	Non	Le projet rejette les eaux pluviales vers le réseau unitaire pluvial métropolitain La DDTM 33 a confirmé que la procédure loi sur l'eau n'est pas nécessaire
Dossier de défrichement	Non	
Dossier CNPN (= dossier de dérogation relatif aux espèces protégées)	Non	
Formulaire simplifié Natura 2000	Oui	
Dossier de mise en compatibilité du PLUi	Non	Pas de déclassement d'EBC
Formulaire cas par cas au titre du Code de l'urbanisme	Non	
Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU	Non	
Procédure de concertation du public au titre du Code de l'Urbanisme	Oui	Le cas échéant, il est conseillé de mutualiser les deux concertations
Procédure de concertation du public au titre du Code de l'Environnement	Oui	
Dossier d'enquête publique	Oui	
Enquête publique au titre du Code de l'environnement	Oui	Le cas échéant, il est conseillé de mutualiser les deux enquêtes publiques
Enquête publique au titre du Code de l'urbanisme	Non (à confirmer)	
Déclaration de projet	Non	
Procédure d'expropriation	Non	

Tableau 3 – Procédures réglementaires et dossiers pressentis - Hôpital Pellegrin

Ainsi le projet d'aménagement sur le site de l'Hôpital de Haut-Lévêque nécessitera les dossiers suivants :

- **une étude d'impact et son résumé non technique**, en raison des surfaces de construction mises en jeu (*rubriques 39 de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement : Travaux, constructions et opérations d'aménagement, avec SDP > 40 000 m²*),
- **un formulaire simplifié des incidences Natura 2000.**

L'étude d'impact décrira les effets cumulés et interactions du projet d'aménagement de l'hôpital Pellegrin avec les projets d'aménagement prévus sur les autres sites hospitaliers.

■ Etudes techniques

L'étude d'impact devra être alimentée des études suivantes :

- une étude faune/flore, réalisée sur 2 saisons (printemps/été),
- une étude de trafic,
- une étude acoustique,

- une étude « air » (de niveau II),
 - une étude hydraulique visant à définir les modalités ou principes de gestion des eaux pluviales envisagés pour répondre aux exigences du PLUi en termes de rétention/compensation liées à la création de bâtiments et de parkings. Il s'agira dans un premier temps de se rapprocher de la DDTM 33 pour savoir si les restructurations sur place, sans création d'emprise au sol supplémentaire sont concernées par ces dispositions. Par ailleurs, compte tenu des faibles surfaces disponibles pour réaliser les ouvrages, il est prévu d'effectuer cette étude à l'échelle du site afin de définir des principes de gestion des eaux et des ouvrages cohérents et fonctionnels, par ailleurs compatibles avec les caractéristiques actuelles du réseau unitaire.
- Le projet d'aménagement nécessitera enfin :
- une procédure de **concertation du public** (au titre du Code de l'Environnement, voire au Titre du code de l'Urbanisme) : compte-tenu de l'ampleur des aménagements envisagés, il a été retenu de réaliser une concertation du public, afin d'informer les citoyens de la nature des projets,
 - une **enquête publique** liée et imposée par les procédures décrites ci-dessus.
- **Dossiers et études en tranches optionnelles**

En complément aux procédures et dossiers décrits ci-dessus, le prestataire proposera dans son offre :

- la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation de destruction d'espèces protégées (dossier CNPN), dans l'hypothèse où le projet aurait un impact sur des espèces protégées suite à la mise à jour de l'étude faune/flore,
- une étude de faisabilité sur les potentialités en énergies renouvelables.

2.2 HOPITAL HAUT LEVEQUE – COMMUNE DE PESSAC

2.2.1 Localisation

L'hôpital Haut Lévêque se situe sur la commune de Pessac, à l'écart du centre urbain, en contexte périurbain. L'ensemble des installations s'étend sur environ 40 ha.

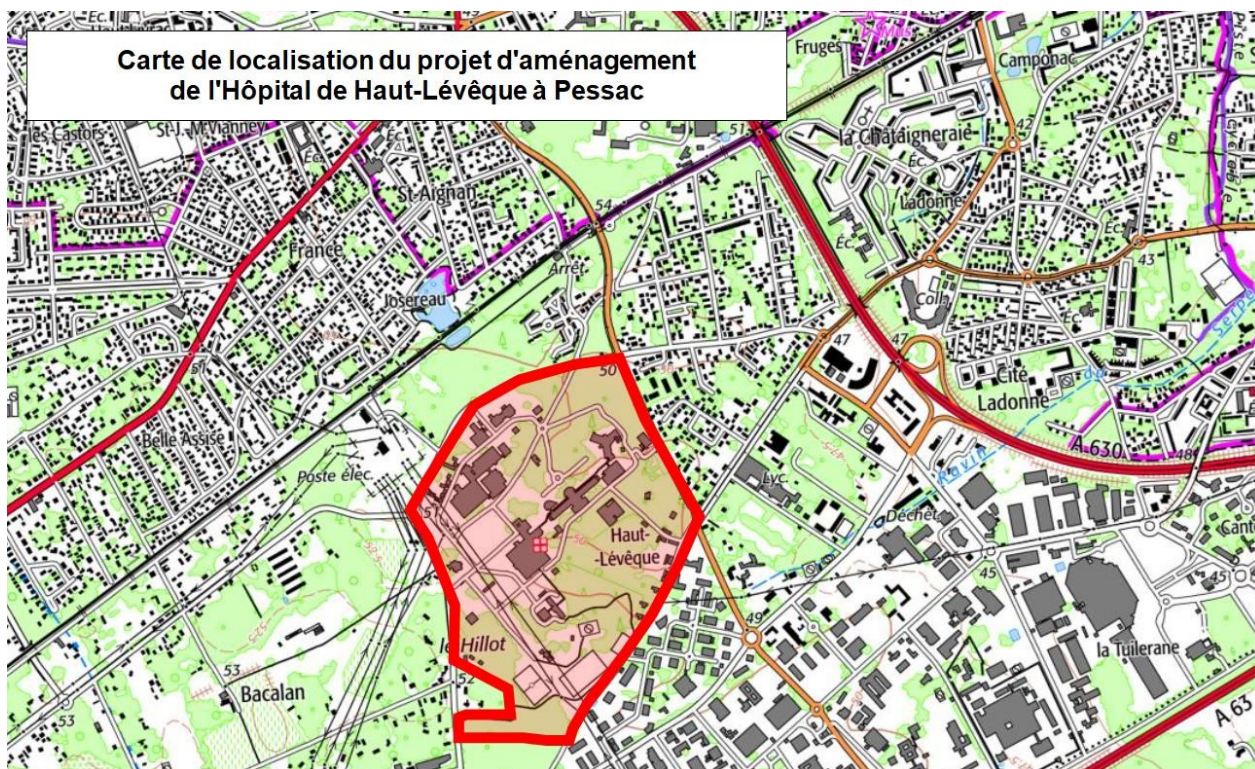


Figure 8 – Localisation de l'hôpital Haut Lévêque

2.2.2 Caractéristiques environnementales et urbanistiques principales

Les éléments ci-dessous décrivent les caractéristiques du site et les différents zonages qui définissent les contraintes et exigences environnementales et orientent les procédures à engager.

▪ Zonage du Plan Local d'Urbanisme

Le site de l'hôpital Haut-Lévêque se situe en zone US1-5 du PLUi de Bordeaux Métropole autorisant « les installations à destination des services publics ou d'intérêt collectif comprenant les constructions, aménagements et installations, publics ou privés, destinés à accueillir des fonctions d'intérêt général et à répondre à un besoin collectif, notamment dans les domaines administratifs, hospitaliers, sanitaires... »

Par ailleurs, le secteur du projet comprend plusieurs EBC (espaces boisés Classés).

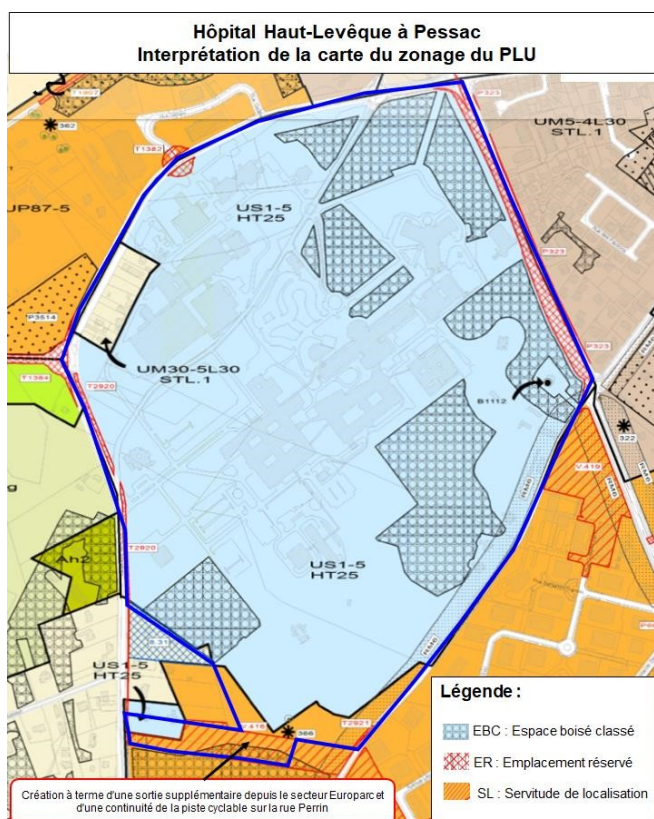


Figure 9 – Extrait PLU – Hôpital Haut Lévêque

- **Servitudes**

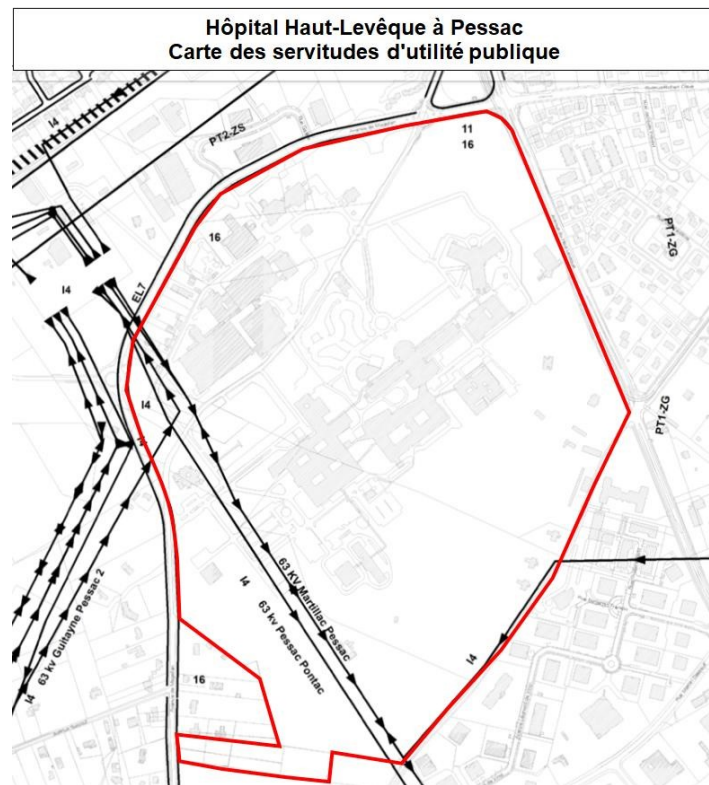


Figure 10 – Servitudes - Hôpital Haut Lévêque

Le site est recoupé à l'Ouest par une servitude relative à une ligne Haute Tension enterrée.

- **Organisation du réseau des eaux pluviales et exutoires**

Le site de l'hôpital Haut-Lévêque dispose d'un réseau pluvial étendu qui draine l'ensemble des zones bâties, des voiries et parkings. Pour l'essentiel, le réseau pluvial est organisé pour drainer les eaux du Nord vers le Sud.

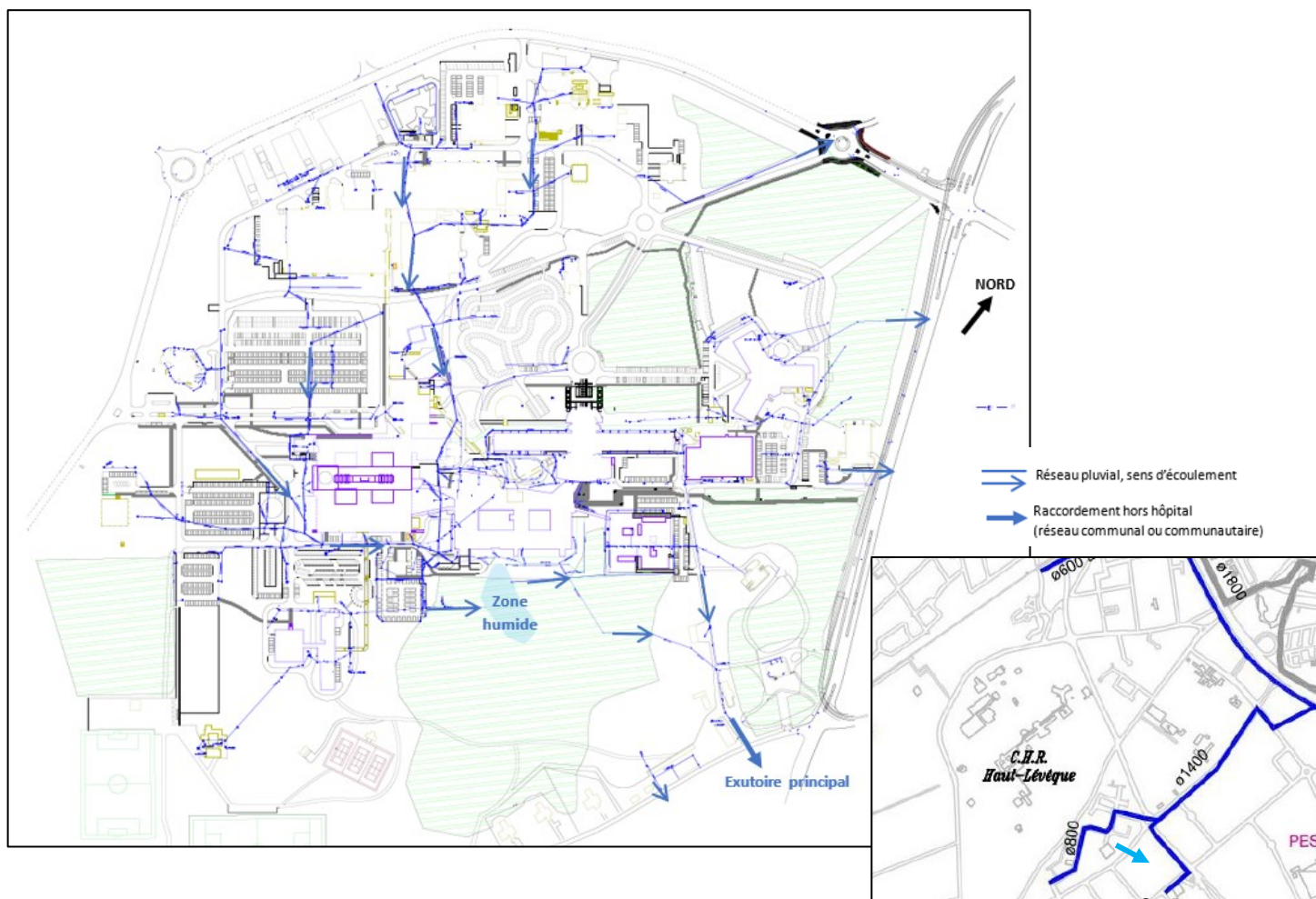


Figure 11 – Organisation du réseau pluvial et exutoire des eaux - Hôpital Haut Lévêque

L'étude du plan du réseau pluvial indique :

- que la grande majorité des eaux pluviales des parties Nord et Ouest du site rejoint, par le réseau pluvial interne, la zone marécageuse/humide (bassin) située au centre de l'enceinte, qui joue un rôle de tampon avant rejet des eaux à l'exutoire principal décrit ci-dessous,
- que la partie Est et Sud-Est rejoint le réseau des eaux pluviales métropolitain au Sud-Est de l'enceinte, vers la zone du « Château » (avenue de Canejean). Il s'agit de l'exutoire principal des eaux pluviales du site.

Aucun cours d'eau ou autre exutoire naturel ne reçoit les eaux pluviales de l'hôpital ; elles rejoignent toutes le réseau séparatif pluvial métropolitain localisé à droite sur la figure ci-dessus.

▪ Périmètres de protection de monuments historiques, de sites classés ou inscrits

Aucun périmètre de protection de monuments historiques ne recoupe le site.

Boisements soumis à autorisation de défrichement

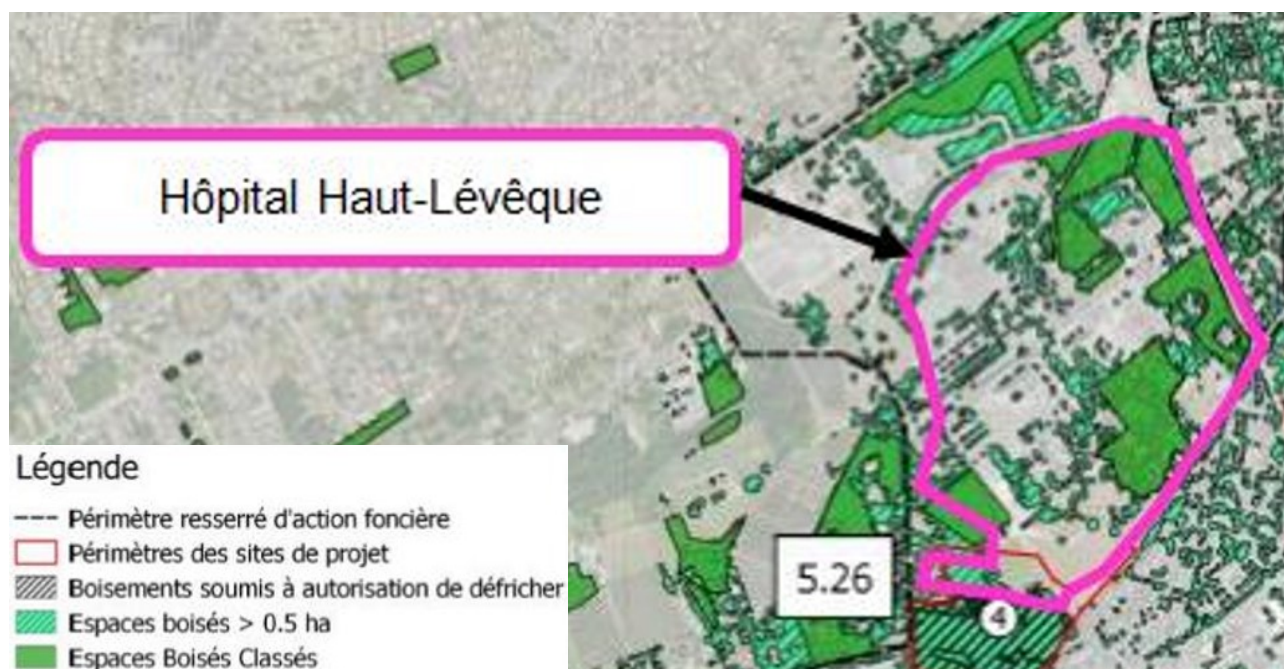


Figure 12 – Zone soumise à autorisation de défrichement et demande au cas par cas
Hôpital Haut Lévêque

La figure ci-dessus indique les espaces boisés classés inscrits au PLUi et les espaces boisés de plus de 0,5 ha soumettant les défrichements éventuels à une demande au cas par cas afin de définir si le projet est soumis à étude d'impact (ou procédure cas par cas). A priori, les défrichements n'excéderont pas une surface supérieure à 0,5 ha ; ce point reste à valider par recoupement des projets avec la carte ci-dessus. Il convient ainsi de prévoir une visite de terrain et des échanges avec la DDTM 33, afin de vérifier si le projet impacte la zone soumise à la réglementation relative au défrichement.

Synthèse

ENVIRONNEMENT, ZONAGES...		
Nom/thème	Remarque 1	Remarque 2
Zonage PLUi	US1-5	Projets compatibles avec le PLUi - Vérifier pertinence zonage
Servitudes d'utilité publique	Lignes électriques (63 KV)	Ligne Martillace Pessac Ligne Pessac Pontac
EBC	Présence d'EBC	
Natura 2000	Non	Hors zone Natura 2000
Zone humide	Identification de deux mares (réceptacles d'une partie des eaux pluviales du site)	
Zone inondable	Non	
Périmètre de protection de captage d'eau potable	Normalement non	Ne figure pas sur les plans de servitudes
Périmètre de protection de monument historique	Non	
Nappe	Oui (peu profonde)	
Zone soumise à autorisation de défrichement	A vérifier par recoupement des projets avec les espaces soumis à autorisation de défrichement ou procédure cas par cas (carte DDTM33)	
Gestion des eaux pluviales	Les eaux pluviales du site se rejettent dans le réseau des eaux pluviales séparatif métropolitain	
Autres contraintes/remarques générales	Il conviendra d'étudier le sujet des rabattements de nappes souterraines à l'occasion des constructions à venir	

Tableau 4 – Synthèse des principales caractéristiques environnementales du site - Hôpital Haut Lévêque

2.2.3 Projets d'aménagement envisagés sur le site de l'hôpital Haut Lévéque

Les documents ci-après précisent les aménagements envisagés par le SDI sur l'hôpital Haut Lévéque.

Plan masse projeté 2035



- 1 Création de deux parkings silos
- 2 Institut de Biologie et Pathologie
- 3 Extension de la Radiothérapie
- 4 Nouvelle Blanchisserie
- 5 Nouvelle Chaufferie
- 6 U2CTD
- 7 Démolition CFM
- 8 Hôtel Hospitalier (les liens du cœur)
- 9 Crèches/logements
- 10 Modernisation de la zone logistique
- 11 Dépôt de déchets dangereux
- 12 Démolition crèche et bâtiment social

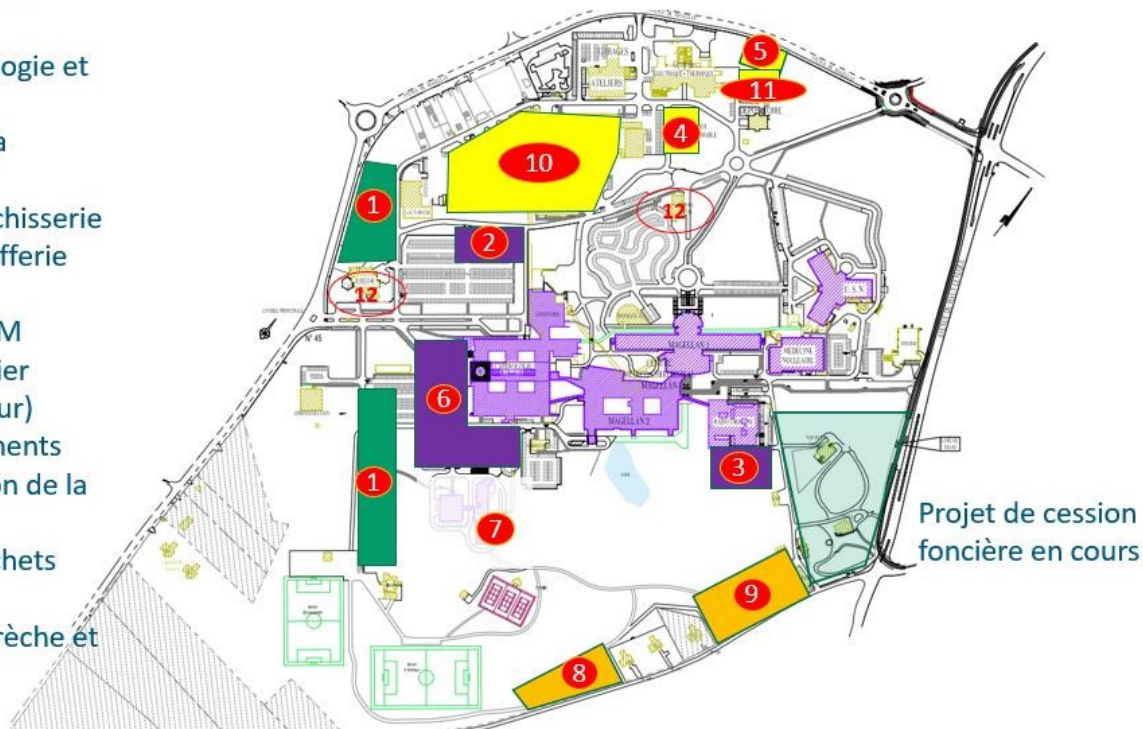


Figure 13 – Localisation des opérations d'aménagement envisagées - Hôpital Haut Lévéque

Désignation	Surfaces (m²) - SDP Nbre stationnements	Échéancier			Remarques
		2025-2026	2026-2027	2028 et >	
Création de deux parkings silos	880 < n < 1000 places	X			Opération qui fera l'objet d'une concession de travaux et d'exploitation
Création de l'institut de Biologie et de Pathologie	15 000		X		
Extension du bâtiment de Radiothérapie	4 500	1 500 m² (Est)		3 000 m² (Sud) échéance 10 ans	Extension Sud - 3 000 m² sur EBC Procédure de déclassement de l'EBC et de mise en compatibilité du PLU en cours
Création d'une nouvelle blanchisserie	5000	X			Projet soumis à la réglementation sur les ICPE
Création d'une chaufferie biomasse	?	Voir Métropole			Opération portée par Bordeaux Métropole
Création de l'unité U2CTD (Urgence Cardio Thoracique Dermato) : 44000 m²	44 000			2028-2032	
Démolition du bâtiment CFM (Centre François Majard)	/			2033	
Création de crèches et de logements (5000 m²)	5 000		X		Opération qui fera l'objet d'une concession de travaux et d'exploitation Démolition de la crèche existante en 2028
Création de l'hôtel hospitalier "les liens du cœur"	1 090	X			
Modernisation de la zone logistique	/		2027-2030		
Création Zone de dépôts dangereux	140	X			
Démolition de la crèche et du service social	800 (crèche) et 340 (serv. soc.)			2033	
	74 870	Environ 75 000 m² de superficie de plancher Environ 1 000 places de stationnement			

Tableau 5 – Opérations d'aménagement et échéancier de mise en œuvre - Hôpital Haut Lévéque

Les points suivants sont précisés :

- la création des parkings ainsi que la création de la crèche feront l'objet d'une concession de travaux et d'exploitation,
- la création de la chaufferie sera portée par Bordeaux Métropole,
- l'extension vers le Sud du bâtiment de la radiothérapie (2028) s'effectuera pour partie dans un espace boisé classé : la procédure de déclassement de l'EBC et de mise en compatibilité du PLUi est en cours,
- la construction de la nouvelle blanchisserie est soumise à la réglementation sur les Installations Classées : le projet a été porté à la connaissance des services de l'Etat, sans qu'il soit à ce stade encore exigé la réalisation d'une étude d'impact spécifique à cette procédure.

2.2.4 Procédures réglementaires et études techniques nécessaires

▪ Procédures et dossiers

Le tableau suivant brosse les procédures environnementales réglementaires et les dossiers envisageables puis retenus en accord avec les services de l'Etat pour la mise en œuvre du projet d'aménagement de l'hôpital Haut Lévêque.

HAUT L'EVEQUE - TYPES DE PROCEDURES & DOSSIERS PRESENTIS		
Procédures/dossiers	Remarque 1	Remarque 2
Formulaire cas par cas au titre du Code de l'environnement	Non	Sauf si défrichement cumulé supérieur à 0,5 ha (cf. carte DDTM 33)
Etude d'impact	Oui	Car plus de 40 000 m ² de Superficie de plancher
Dossier Loi sur l'eau	Non	Le projet va rejeter les eaux pluviales vers le réseau pluvial métropolitain La DDTM 33 a confirmé que la prodédure loi sur l'eau n'est pas nécessaire
Dossier de défrichement	Oui après échange/validation par la DDTM 33	Prévoir une visite de terrain et des échanges avec la DDTM 33, afin de vérifier si le projet impacte la zone soumise à la réglementation relative au défrichement
Dossier CNPN (= dossier de dérogation relatif aux espèces protégées)	Non	Sauf si le projet a un impact sur des espèces protégées
Dossier ICPE	Porter à connaissance incluant les nouveaux projets à établir	Décision à prendre par la DREAL suite dépôt du porter à connaissance du CHU
Formulaire simplifié Natura 2000	Oui	
Dossier de mise en compatibilité du PLUi	Non	Procédures en cours en lien avec le déclassement d'EBC : extension radiothérapie et opération de cession foncière du Château (à l'est du site)
Formulaire cas par cas au titre du Code de l'urbanisme	Non	
Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU	Non	Inclue dans la procédure en cours ci-dessus
Procédure de concertation du public au titre du Code de l'Urbanisme	Oui	Le cas échéant, il est conseillé de mutualiser les deux concertations
Procédure de concertation du public au titre du Code de l'Environnement	Oui	
Dossier d'enquête publique	Oui	
Enquête publique au titre du Code de l'environnement	Oui	Le cas échéant, il est conseillé de mutualiser les deux concertations
Enquête publique au titre du Code de l'urbanisme	Non - A confirmer	
Déclaration de projet	Non	En cours pour déclassement EBC (voir ci-dessus)
Procédure d'expropriation	Non	

Tableau 6 – Procédures réglementaires et dossiers pressentis - Hôpital Haut Lévêque

Ainsi le projet d'aménagement sur le site de l'Hôpital de Haut-Lévêque nécessitera les dossiers suivants :

- **une étude d'impact** et son résumé non technique, en raison des surfaces de construction mises en jeu (*rubriques 39 de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement : Travaux, constructions et opérations d'aménagement, avec SDP > 40 000 m²*),
- **un formulaire simplifié Natura 2000**.

L'étude d'impact décrira les effets cumulés et interactions du projet d'aménagement de l'hôpital Haut Lévêque avec :

- les projets d'aménagement de Bordeaux Inno-campus,
- les projets d'aménagement prévus sur les autres sites hospitaliers.

▪ **Etudes techniques**

L'étude d'impact devra être alimentée des études suivantes :

- une mise à jour de l'étude faune/flore réalisée par BIOTOPE,
- une étude de trafic,
- une étude acoustique,
- une étude « air » (de niveau III),
- une étude hydraulique visant à définir les modalités ou principes de gestion des eaux pluviales envisagés pour répondre aux exigences du PLUi en termes de compensation. Compte tenu du nombre important de projets nouveaux et de leur répartition sur l'ensemble du site, il est prévu d'effectuer cette étude hydraulique à l'échelle du site afin de définir des modalités de gestion des eaux et des ouvrages cohérents et fonctionnels, compatibles avec les caractéristiques actuelles du réseau.

▪ Le projet d'aménagement nécessitera enfin :

- une **procédure de concertation du public** (au titre du Code de l'Environnement, voire au Titre du code de l'Urbanisme) : compte-tenu de l'ampleur des aménagements envisagés, il a été retenu de réaliser une concertation du public, afin d'informer les citoyens de la nature des projets,
- une **enquête publique** liée et imposée par les procédures décrites ci-dessus.

▪ **Dossiers et études en tranches optionnelles**

En complément aux procédures et dossiers décrits ci-dessus, le prestataire proposera dans son offre la réalisation :

- d'un dossier CNPN, dans l'hypothèse où le projet aurait un impact sur des espèces protégées suite à la mise à jour de l'étude faune/flore,
- un dossier de demande d'autorisation de défrichement si les projets affectent un boisement soumis à autorisation de défrichement (voir figure 12), après échanges/validation de la DDTM 33,
- un formulaire cas par cas, dans l'hypothèse où l'ensemble des aménagements impacterait des boisements supérieurs à 0,5 ha identifiés sur la carte des zones soumises à autorisation de défrichement (*rubrique 47a : défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare*),
- une étude de faisabilité sur les potentialités en énergies renouvelables.

2.3 HOPITAL XAVIER ARNOZAN – COMMUNE PESSAC

2.3.1 Localisation

L'hôpital Xavier Arnozan se situe sur la commune de Pessac, à l'écart du centre urbain en contexte périurbain. L'ensemble des installations s'étend sur environ 20 ha.

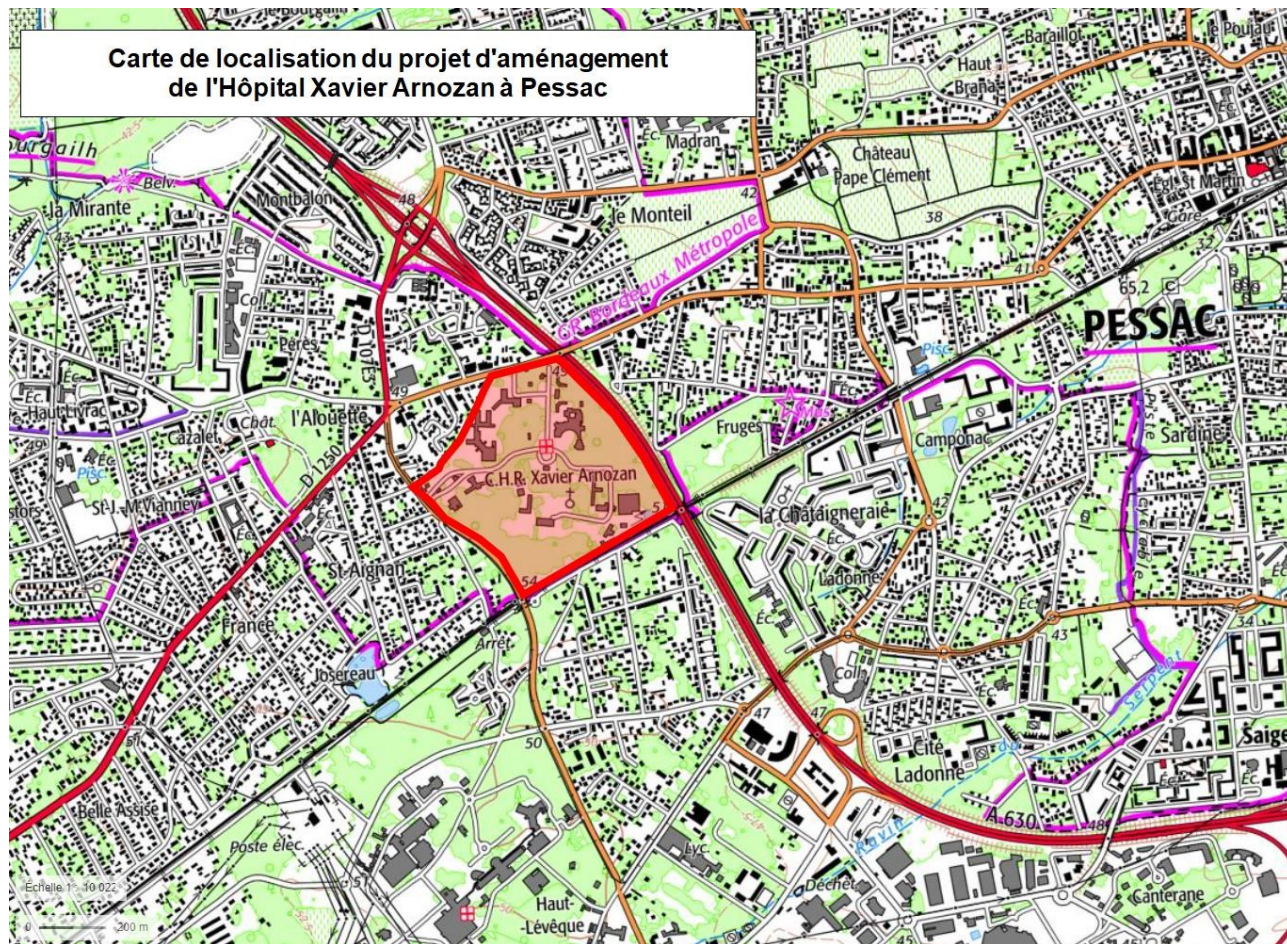


Figure 14 – Localisation de l'hôpital Xavier Arnozan

2.3.2 Caractéristiques environnementales et urbanistiques principales

Les éléments ci-dessous décrivent les caractéristiques du site et les différents zonages qui définissent les contraintes et exigences environnementales et orientent les procédures à engager.

▪ Zonage du Plan Local d'Urbanisme

Le site de l'hôpital Xavier Arnosan se situe en zone US1-4 du PLUi de Bordeaux Métropole autorisant « les installations à destination des services publics ou d'intérêt collectif comprenant les constructions, aménagements et installations, publics ou privés, destinés à accueillir des fonctions d'intérêt général et à répondre à un besoin collectif, notamment dans les domaines administratifs, hospitaliers, sanitaires... ».

Le secteur du projet comprend plusieurs EBC (espaces boisés Classés).

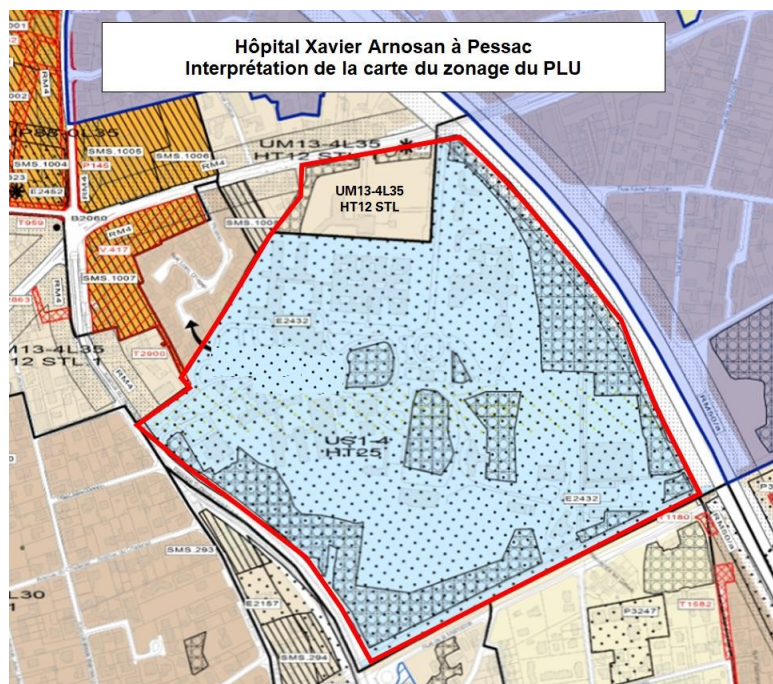


Figure 15 – Extrait PLU - Hôpital Xavier Arnosan

▪ Servitudes

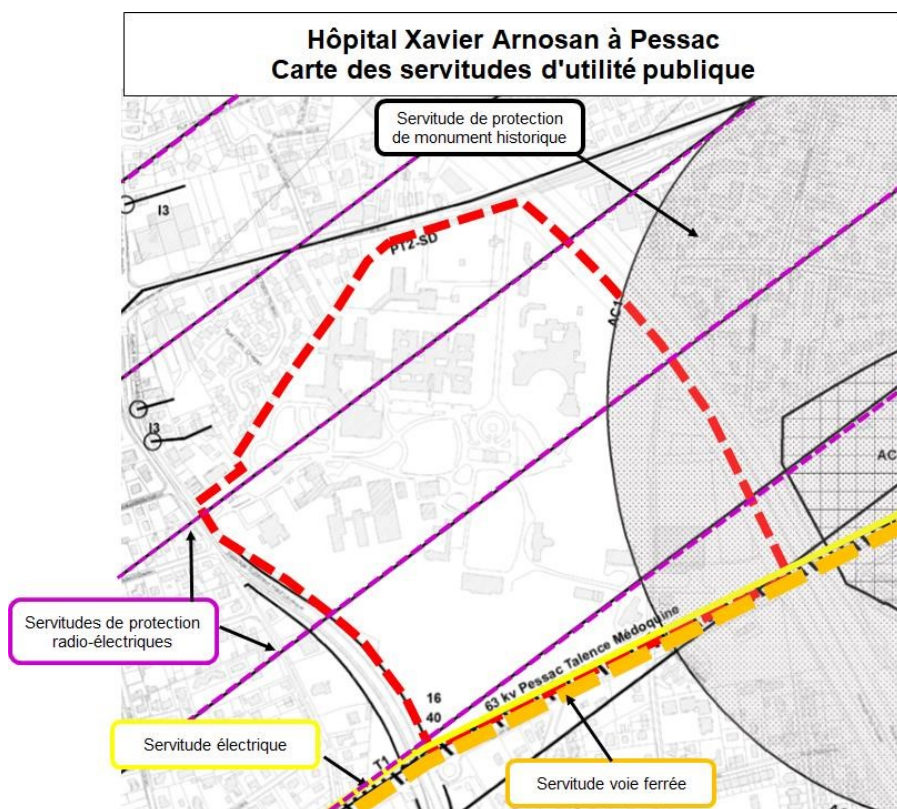


Figure 16 – Servitudes - Hôpital Xavier Arnosan

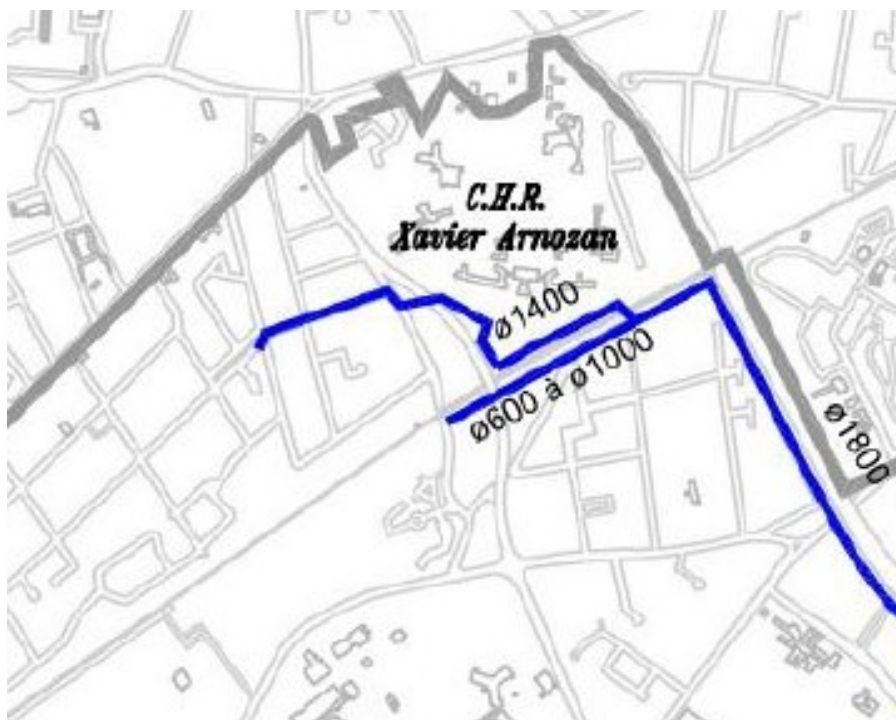
Le site est recoupé par une servitude relative aux protections radio- électriques.

Il est longé au Sud par :

- une servitude relative à une canalisation électrique,
- une servitude relative à une voie ferrée.

■ Organisation du réseau des eaux pluviales et exutoires

Le site de l'hôpital Arnozan dispose d'un réseau pluvial qui draine l'ensemble des zones bâties, des voiries et des parkings. Il est globalement organisé pour drainer les eaux du Nord vers le Sud. Elles rejoignent le réseau séparatif pluvial métropolitain signalé sur l'illustration ci-dessous.



■ Périmètres de protection de monuments historiques, de sites classés ou inscrits

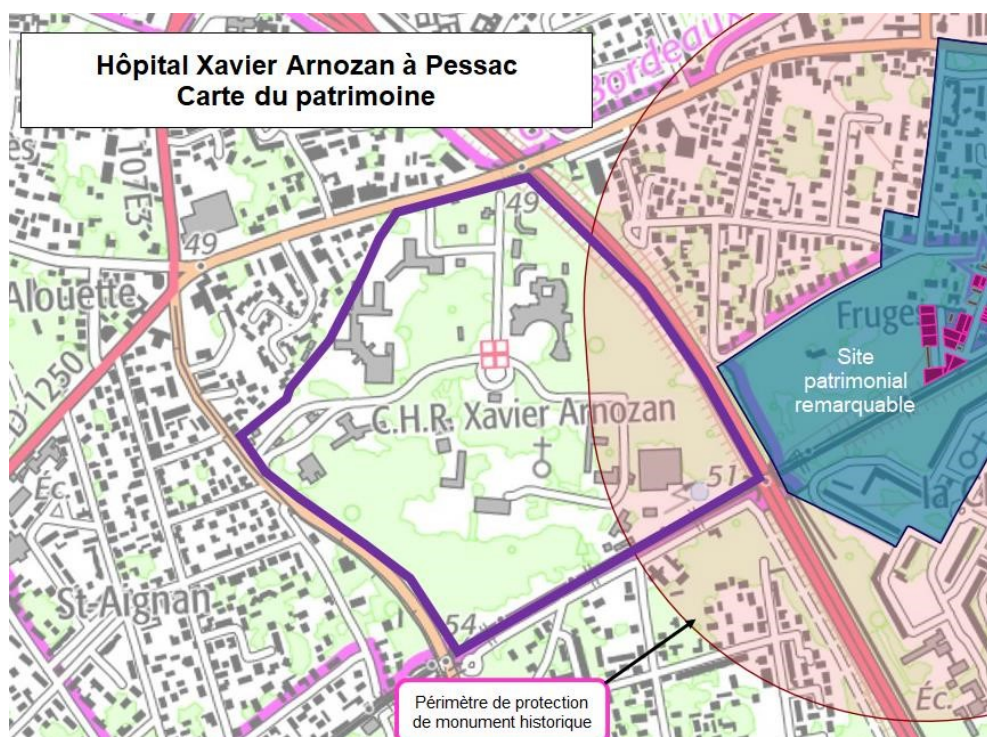


Figure 18 – Protection du patrimoine - Hôpital Xavier Arnozan

Le périmètre d'étude est recoupé à l'Est par un périmètre de protection de monument historique.

Boisements soumis à autorisation de défrichement

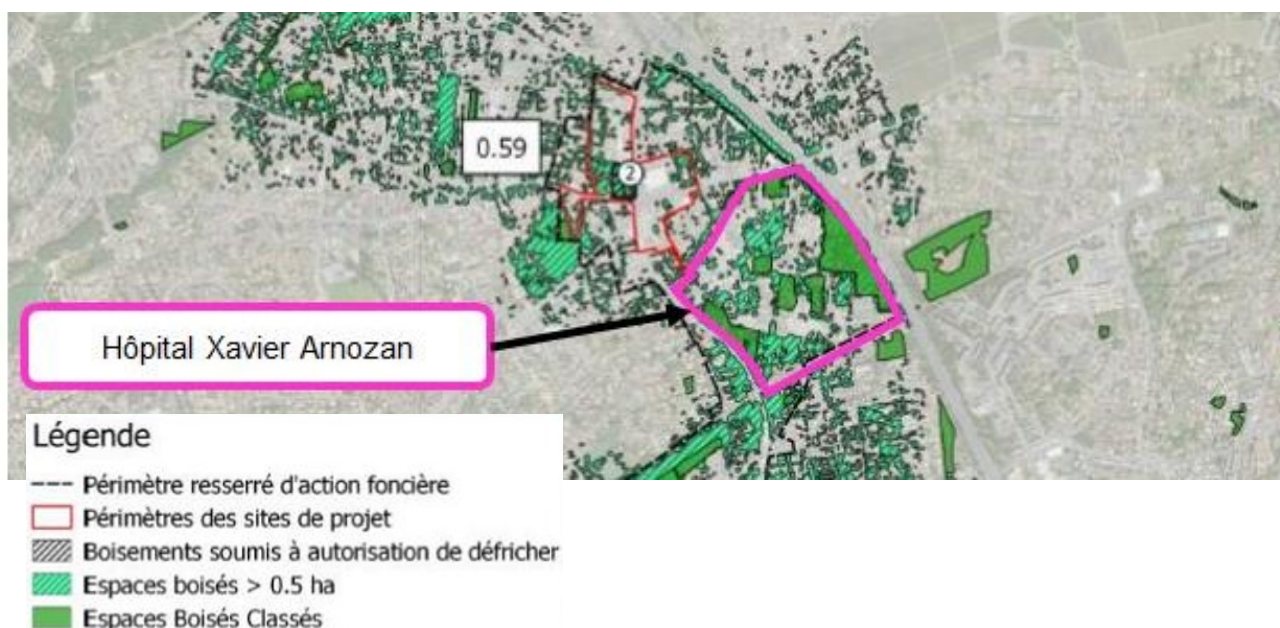


Figure 19 – Zone soumise à autorisation de défrichement et demande au cas par cas
Hôpital Xavier Arnozan

La carte ci-dessus indique les espaces boisés classés inscrits au PLUi et les espaces boisés de plus de 0,5 ha soumettant le défrichement éventuel à une demande au cas par cas afin de définir si le projet est soumis à étude d'impact. Il convient de prévoir une visite de terrain et des échanges avec la DDTM 33, afin de vérifier si le projet impacte la zone soumise à la réglementation relative au défrichement.

Synthèse

ENVIRONNEMENT, ZONAGES...		
Nom/thème	Remarque 1	Remarque 2
Zonage PLUi	US1-4	
Servitudes d'utilité publique	Servitude de protection de monument historique (est du site, hors projets) Servitude électrique Servitude voie ferrée	
EBC	Présence d'EBC	Non impacté
Natura 2000	Non	Hors zone Natura 2000
Zone humide	Au niveau d'un bassin de stockage des eaux pluviales (= bassin de rétention ?)	Source : Cabinet Biotope
Zone inondable	Non	
Périamètre de protection de captage d'eau potable		
Patrimoine	Chartreuse sur le site de l'hôpital	Recoupe le périmètre partie Est, hors projets d'aménagement
Périamètre de protection de monument historique	Oui	
Nappe	Oui, probablement	
Zone soumise à autorisation de défrichement	A vérifier par recoupement des projets avec les espaces soumis à autorisation de défrichement ou procédure cas par cas (carte DDTM33)	
Gestion des eaux pluviales	Les eaux pluviales du site se rejettent dans le réseau des eaux pluviales séparatif métropolitain	
Autres contraintes/remarques générales	Il conviendra d'étudier le sujet des rabattements de la nappe souterraine à l'occasion des constructions à venir	

Tableau 7 – Synthèse des principales caractéristiques environnementales du site - Hôpital Xavier Arnozan

2.3.3 Projets d'aménagement envisagés sur le site de l'hôpital Xavier Arnozan

Les documents ci-après précisent les aménagements envisagés par le SDI sur l'hôpital Xavier Arnozan.

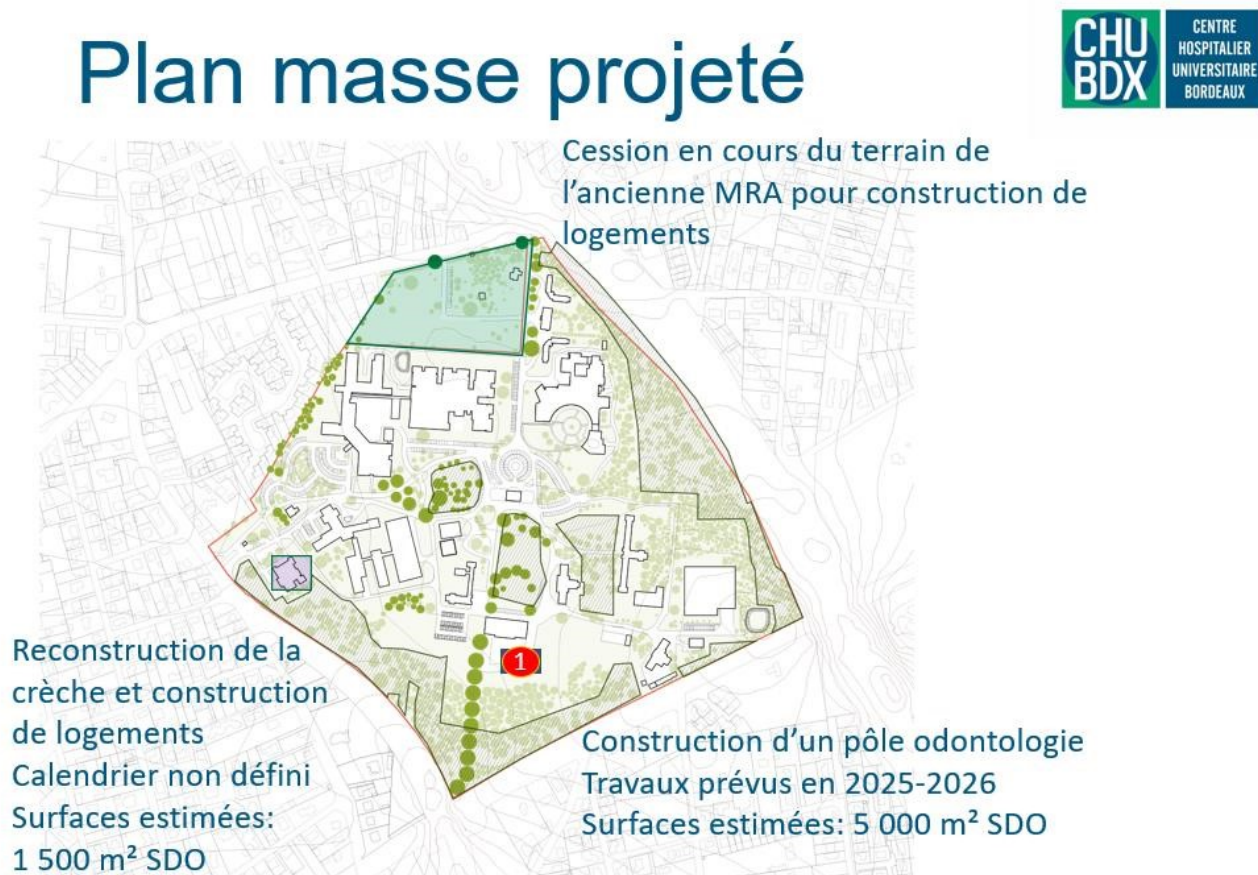


Figure 20 –Localisation des opérations d'aménagement envisagées - Hôpital Xavier Arnozan

Désignation	Surfaces (m ²) - SDP Nbre stationnements	Échéancier			Remarques
		2025-2026	2026-2027	2028 et >	
Reconstruction de la crèche et construction de logements	1500		Non défini		Reconstruction sur l'emprise actuelle (une fois la crèche prévue sur le site Haut Lévêque achevée)
Construction d'un pôle odontologie	5 000	X			Jouxte EBC et des boisements
	6 500				

Tableau 8 –Opérations d'aménagement et échéancier de mise en œuvre - Hôpital Xavier Arnozan

2.3.4 Procédures réglementaires et études techniques nécessaires

▪ Procédures et dossiers

Le tableau suivant brosse les procédures environnementales réglementaires et les dossiers envisageables puis retenus en accord avec les services de l'Etat pour la mise en œuvre du projet d'aménagement de l'hôpital Xavier Arnozan.

HOPITAL XAVIER ARNOZAN : TYPES DE PROCEDURES & DOSSIERS PRESENTIS		
Procédures/dossiers	Remarque 1	Remarque 2
Formulaire cas par cas au titre du Code de l'environnement	Non	Sauf soit création d'une aire de stationnement de plus de 50 unités et/ou si défrichement cumulé supérieur à 0,5 ha (cf. carte DDTM 33)
Etude d'impact	Non, à priori	Sauf si l'autorité environnementale le demande
Dossier Loi sur l'eau	Non	Le projet va rejeter les eaux pluviales vers le réseau pluvial métropolitain La DDTM 33 a confirmé que la procédure loi sur l'eau n'est pas nécessaire
Dossier de défrichement	Oui après échange/validation par la DDTM 33	Prévoir une visite de terrain et des échanges avec la DDTM 33, afin de vérifier si le projet impacte la zone soumise à la réglementation relative au défrichement
Dossier CNPN (= dossier de dérogation relatif aux espèces protégées)	Non	Sauf si le projet a un impact sur des espèces protégées
Formulaire simplifié Natura 2000	Non	
Dossier de mise en compatibilité de PLUi	Non	Car il n'y a pas de déclassement d"EBC
Formulaire cas par cas au titre du Code de l'urbanisme	Non	
Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU	Non	
Procédure de concertation du public au titre du Code de l'Urbanisme	Non	
Procédure de concertation du public au titre du Code de l'Environnement	Non	
Dossier d'enquête publique	Normalement, non	
Enquête publique au titre du Code de l'environnement	Normalement, non	
Enquête publique au titre du Code de l'urbanisme	Non	Oui si étude impact
Déclaration de projet	Non	
Procédure d'expropriation	Non	

Tableau 9 – Procédures réglementaires et dossiers pressentis - Hôpital Xavier Arnozan

▪ Selon les éléments décrits ci-dessus, le projet d'aménagement sur le site de l'Hôpital Xavier Arnozan nécessitera les dossiers suivants :

- une **mise à jour de l'étude faune/flore réalisée par BIOTOPE**,
- **des vérifications techniques et réglementaires**, afin de vérifier que :
 - le projet n'impacte pas des espaces boisés soumis à autorisation de défrichement,
 - le projet ne nécessite pas une aire de stationnement de plus de 50 unités,
 - le projet n'impacte pas d'espèces protégées.

▪ **Dossiers et études en tranches optionnelles**

A ce stade, **la réalisation d'une étude d'impact n'est pas justifiée** (aucune rubrique de la nomenclature n'est concernée par les projets envisagés).

Néanmoins, la réalisation d'une **étude d'impact est prévue en tranche optionnelle**, dans l'hypothèse où l'évolution du schéma directeur immobilier conduirait à envisager de nouvelles activités sur le site de l'hôpital Arnozan et/ou si la cumulation des bâtiments projetés induirait le dépassement des seuils réglementaires.

Par ailleurs et en cas de besoin, en complément des procédures et dossiers décrits ci-dessus, le prestataire proposera dans son offre la réalisation :

- d'un dossier CNPN, dans l'hypothèse où le projet aurait un impact sur des espèces protégées suite à la mise à jour de l'étude faune/flore,
- d'un dossier de demande d'autorisation de défrichement si les projets affectent un boisement soumis à autorisation de défrichement (voir figure 12), après échanges/validation de la DDTM 33,
- d'un formulaire cas par cas, dans l'hypothèse où l'ensemble des aménagements impacterait des boisements supérieurs à 0,5 ha identifiés sur la carte des zones soumises à autorisation de

défrichement (*rubrique 47a : défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare*),

- d'un formulaire cas par cas, dans l'hypothèse où le projet nécessiterait une aire de stationnement de plus de 50 unités,
- d'un formulaire simplifié Natura 2000, en cas de besoin,
- d'une étude de faisabilité sur les potentialités en énergies renouvelables.

2.4 SYNTHÈSE DES PROCÉDURES ET DOSSIERS

Les tableaux ci-dessous synthétisent les dossiers et les études techniques que le prestataire devra réaliser pour les différents sites.

Ils distinguent une tranche ferme et des tranches optionnelles.

TRANCHE FERME		
Dossiers/prestations	Site	Observations
Etude d'impact	Hôpital Pellegrin	
	Hôpital Haut Lévêque	
Etude faune/flore	Hôpital Pellegrin	2 saisons
	Hôpital Haut Lévêque	Mise à jour de l'étude Biotope
	Hôpital Xavier Arnozan	Mise à jour de l'étude Biotope
Volet Milieu Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI)	Hôpital Pellegrin	
	Hôpital Haut Lévêque	
Etude des incidences Natura 2000	Hôpital Pellegrin	
	Hôpital Haut Lévêque	
Etude de trafic	Hôpital Pellegrin	
	Hôpital Haut Lévêque	
Etude acoustique	Hôpital Pellegrin	
	Hôpital Haut Lévêque	
Etude air	Hôpital Pellegrin	Niveau II
	Hôpital Haut Lévêque	Niveau III
Etude hydraulique	Hôpital Pellegrin	Définition des modalités de gestion des eaux pluviales à l'échelle des sites, en réponse aux exigences du PLUi
	Hôpital Haut Lévêque	
Etude urbanistique	Hôpital Haut Lévêque	
Dossier d'enquête publique (yc reprographie)	Hôpital Haut Lévêque	
	Hôpital Pellegrin	
Procédures de concertation du public	Hôpital Haut Lévêque	
	Hôpital Pellegrin	

TRANCHES OPTIONNELLES		
Dossiers/études	Site	Observations
Dossier de demande de dérogation espèces protégées	Hôpital Pellegrin	Si impact sur une ou plusieurs espèces protégées
	Hôpital Haut Lévêque	
	Hôpital Xavier Arnozan	
Demande au cas par cas	Hôpital Haut Lévêque	Si défrichement > 0,5 ha
	Hôpital Xavier Arnozan	Si défrichement > 0,5 ha et/ou si création aire stationnement > 50 véhicules
Demande d'autorisation de défrichement	Hôpital Xavier Arnozan	Si défrichement à l'intérieur des zones soumises (cf. carte DDTM 33)
	Hôpital Haut Lévêque	
Formulaire simplifié Natura 2000	Hôpital Xavier Arnozan	En cas de besoin
Etude de faisabilité sur les potentialités en énergies renouvelables	Hôpital Pellegrin	En cas de besoin
	Hôpital Haut Lévêque	
Etude d'impact	Hôpital Xavier Arnozan	Si demande de la DREAL suite à la demande au cas par cas ou si évolution des projets d'aménagement
Volet Milieu Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI)		
Etude de trafic		
Etude acoustique		
Etude air (Niveau III)		
Etude de faisabilité sur les potentialités en énergies renouvelables		
Procédure de mise à disposition du public (yc mémoire en réponse)		
Etude air Niveau II	Hôpital Xavier Arnozan	

▪ Hôpital PELLEGRIN

Tranche ferme

- Etude d'impact
- Etude faune-flore (2 saisons : printemps + été)
- Volet Milieu Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI)
- Formulaire simplifié Natura 2000
- Etude de trafic
- Etude acoustique
- Etude air
- Etude hydraulique
- Dossier d'enquête publique
- Participation à la concertation du public

Tranche optionnelle

- Dossier de demande de dérogation espèces protégées (si espèces impactées par une ou plusieurs opérations)
- Diagnostic de potentialités en énergies renouvelables

▪ Hôpital HAUT-LEVEQUE

Tranche ferme

- Etude d'impact
- Etude faune-flore (mise à jour étude Biotope)
- Volet Milieu Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI)
- Formulaire simplifié Natura 2000
- Etude de trafic
- Etude acoustique
- Etude air (niveau III)
- Etude hydraulique
- Etude urbanistique
- Dossier d'enquête publique
- Participation à la concertation du public

Tranches optionnelles

- Dossier de demande de dérogation espèces protégées (si espèces impactées par une ou plusieurs opérations)
- Etude air (niveau II)
- Diagnostic de potentialités en énergies renouvelables
- Demande au cas par cas (en cas de défrichement)
- Demande d'autorisation de défrichement

▪ Hôpital XAVIER ARNOZAN

Tranche ferme

- Etude faune-flore (mise à jour étude Biotope)
- Vérifications techniques diverses

Tranches optionnelles

- Dossier de demande de dérogation espèces protégées (si espèces impactées par une ou plusieurs opérations)
- Demande au cas par cas (si défrichement dans zone soumise et/ou si création d'une aire de stationnement supérieure à 50 unités),

- Demande d'autorisation de défrichement,
- Formulaire simplifié Natura 2000,
- Etude d'impact (si demande de la DREAL suite à la demande au cas par cas ou si évolution des projets d'aménagement), avec :
 - o Etude acoustique
 - o Etude de trafic
 - o Etude air (niveau III)
 - o Etude air (niveau II)
 - o Volet Milieu Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI)
 - o Diagnostic de potentialités en énergies renouvelables
 - o Procédure de mise à disposition du public.

3 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

3.1 CADRAGE PREALABLE

Le prestataire prévoira, en partenariat avec le CHU de Bordeaux, un cadrage préalable avec les services de l'Etat (DDTM 33 + DREAL Nouvelle Aquitaine), afin de valider les procédures et dossiers réglementaires prévus.

Cet élément de mission comprend, outre les concertations et réunions nécessaires, une visite des sites, une analyse de l'ensemble des éléments techniques (projets, contraintes et exigences de site, études et documents disponibles...) et la validation des procédures réglementaires et des démarches associées.

Ce cadrage devra permettre de saisir la nécessité d'affermissement de certaines des tranches optionnelles.

3.2 CONTENU DES MISSIONS

3.2.1 Etude hydraulique

Une étude hydraulique est prévue pour chacun des sites Pellegrin et Haut-Lévêque.

- Le règlement de la zone US du PLUi de Bordeaux Métropole indique que :
 - les eaux pluviales peuvent être rejetées gravitairement, suivant le cas, et par ordre de préférence, au caniveau, au fossé, dans un collecteur d'eaux pluviales ou un collecteur unitaire si la voie en est pourvue,
 - **pour les constructions nouvelles et les extensions, dès lors que la surface imperméabilisée projetée est supérieure à 100 m²**, le projet présentera obligatoirement la solution retenue pour la gestion des eaux pluviales. Dans le cas d'un rejet final au caniveau, au fossé, dans un collecteur d'eaux pluviales ou un collecteur unitaire si la voie en est pourvue, le débit rejeté est plafonné à 3 l/s/ha.

Le PLUi précise par ailleurs, que dans le cas de constructions neuves comme d'extension, le projet devra préciser comment sont gérées les eaux de ruissellement de surface et fixe les règles de protection des constructions contre le ruissellement des eaux pluviales.

Ces éléments indiquent l'importance de prendre en compte les modalités de gestion des eaux pluviales en amont des opérations d'aménagements afin d'anticiper les ouvrages à engager pour le respect du règlement du PLUi, dans un souci de cohérence du fonctionnement et de l'efficacité des ouvrages à l'échelle du site.

- En conséquence l'étude hydraulique devra, pour chaque site définir les modalités de l'organisation de la gestion des eaux pluviales :
 - en accord avec les exigences du PLUi de Bordeaux Métropole (limitation du débit de rejet...),
 - cohérentes et efficaces à l'échelle du site,
 - adaptées aux espaces disponibles et à la multiplicité des opérations envisagées par le SDI,
 - tenant compte des capacités des réseaux internes au site hospitalier et récepteurs externes (métropolitains).

Les résultats devront permettre aux porteurs des opérations (CHU ou autres pour les opérations concédées) de faciliter leur choix des modes de gestion des eaux pluviales et la conception des ouvrages de rétention/compensation ou autres mesures à engager, au fur et à mesure de l'avancement et de la mise en œuvre des projets.

Enfin, elle servira de base à la mise en place des conventions de rejet d'eaux pluviales au réseau séparatif pluvial (Haut Lévêque) et unitaire (Pellegrin) entre la Métropole et le CHU.

- Dans ce contexte, il est demandé au prestataire de définir les moyens qu'il propose d'engager pour :
 - définir une organisation générale de la gestion des eaux pluviales liée aux nouveaux projets : localisation et dimensionnement d'ouvrages de rétention/compensation communs, réutilisation/adaptation des ouvrages existants, adaptation des réseaux,...
 - proposer des mesures et techniques alternatives de rétention/gestion des eaux à la source,
 - proposer aux futurs porteurs de projets les bases de dimensionnement des ouvrages qu'ils devront mettre en œuvre dans le cadre de leur opération et dans le respect des exigences du PLUi,
 - préparer les éléments techniques à intégrer aux conventions de rejet CHU/Métropole (et exploitant du réseau le cas échéant).

Les ouvrages et autres mesures proposés seront dimensionnés pour assurer leur efficacité dans l'organisation générale de la gestion des eaux pluviales et esquissés à un niveau de principe suffisant pour que les porteurs de projet puissent aisément les définir et les intégrer lors de la conception des constructions.

L'étude hydraulique comprendra les missions suivantes :

- l'étude du contexte hydrographique,
- la délimitation des bassins versants interceptés par le(s) projet(s),
- l'estimation des débits en situation existante et en situation future,
- le dimensionnement des ouvrages de rétention (selon les préconisations du PLUi),
- la réalisation d'une note technique hydraulique concernant la gestion des eaux pluviales, proposant entre autres les solutions à mettre en œuvre pour les futurs aménagements.

3.2.2 Etude faune/flore

L'objet de l'étude faune flore a pour objet :

- de connaître les enjeux faunistiques et floristiques de la zone de projet, notamment vis-à-vis de l'existence d'espèces protégées,
- d'analyser l'impact du projet sur la faune et la flore,
- de rédiger le volet faune/flore de l'étude d'impact.

Dans le détail, cette mission comprend :

- des recherches bibliographiques et analyse des données afin d'orienter les recherches,
- des prospections de terrain, afin de déterminer les enjeux liés à la faune, la flore, aux habitats naturels et aux zones humides,
- la détermination des enjeux avérés (faune et flore) avec listes et statuts des espèces présentes,
- la cartographie des enjeux faunistiques et floristiques,
- l'évaluation des impacts et la proposition de mesures écologiques, selon la méthodologie ERCA (Eviter – Réduire – Compenser – Accompagner),
- les coûts estimés pour chaque mesure environnementale.

Le nombre de prospections sera déterminé par le bureau d'étude, en fonction de son expérience et des exigences formulées par la DREAL.

Il sera réalisé un dossier technique qui comprendra :

- les résultats et les conclusions,
- des cartes et des schémas pédagogiques clairs.

Ce dossier sera mis en annexe de l'étude d'impact.

3.2.3 Etude de trafic

L'étude de trafic a pour objet :

- de connaître le trafic actuel et d'analyser la circulation au droit de la zone de projet,
- d'étudier l'impact du projet sur le trafic et la circulation.

Dans le détail, cette mission comprend :

- Phase de diagnostic : relevés des trafics journaliers et horaires sur les voiries encadrant le secteur de projet, via une campagne de comptages automatiques et directionnels de trafic, analyse qualitative du fonctionnement circulatorio du secteur, caractérisation de l'offre de transports en commun (lignes, points d'arrêts, cheminements d'accès), évaluation de la qualité des cheminements piétons et cyclables pour accéder au site,
- Phase d'évaluation de l'impact du projet : estimation des flux générés par le projet, quantification des impacts sur le réseau de voirie et les carrefours d'accès (mise en évidence des évolutions de trafic AVANT/APRES), mise en évidence des projets connexes et de leurs impacts circulatoires, estimation des flux prévisionnels cumulés, quantification des flux nécessaires aux études Air – Santé – Acoustique.

Il sera réalisé un dossier technique qui comprendra :

- les résultats et les conclusions,
- des cartes et des schémas pédagogiques clairs.

Ce dossier sera mis en annexe de l'étude d'impact.

3.2.4 Etude air

L'étude « air » sera de niveau II pour l'Hôpital Pellegrin. Elle sera vraisemblablement de niveau III pour l'Hôpital Haut-Lévêque, ainsi que pour l'hôpital Xavier Arnoz si l'étude d'impact est nécessaire.

Pour ces derniers, le porteur de projet a bien conscience que les services de l'Etat sont susceptibles de solliciter une étude de niveau II en raison de la sensibilité des sites. De ce fait, une étude de niveau II est prévue en tranche optionnelle pour chacun de ces deux sites.

L'étude air a pour objet :

- de préciser la qualité globale de l'air sur le secteur,
- d'analyser l'impact du projet sur la qualité de l'air,
- de formuler des préconisations afin de limiter l'impact du projet sur la qualité de l'air.

La nature et l'étendue de l'étude devra être calibrée en fonction du projet et répondre à ce titre aux instructions méthodologiques portées par le Guide méthodologique sur le volet « Air et Santé » du CEREMA de 2019 et par la note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Dans le détail, cette mission comprend :

- une analyse de l'état initial de la qualité de l'air,
- une analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air, au regard des objectifs réglementaires.

Pour l'étude de niveau II (Hôpital Pellegrin), sur la base des informations collectées, le prestataire proposera un nombre adapté de points de mesure **sur le périmètre d'étude**.

Pour l'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air, les scénarios suivants seront considérés :

- l'état initial, avant la mise en service du projet,
- l'état de référence sans la réalisation projet mais à l'horizon de mise en service (évolution au fil de l'eau),
- l'état projeté, à la date de mise en service du projet,
- l'état de référence sans la réalisation du projet, à l'horizon de mise en service + 20 ans,
- l'état projeté, à la date de mise en service du projet + 20 ans.

>>> les simulations pour l'état futur intégreront les sources de pollution liées au projet lui-même, ainsi qu'à d'autres projets connus à proximité.

Dans tous les cas, il sera proposé des mesures d'accompagnement afin de limiter l'impact du projet sur la qualité de l'air.

Il sera réalisé un dossier technique qui comprendra :

- les résultats, les conclusions, et les mesures préconisées,
- des cartes et des schémas pédagogiques clairs.

Ce dossier sera mis en annexe de l'étude d'impact.

3.2.5 Etude acoustique

L'étude acoustique a pour objet :

- de connaître globalement l'ambiance sonore de chaque site,
- d'analyser l'impact du projet sur l'ambiance sonore.

Dans le détail, cette mission comprend :

- une analyse de la **situation existante** : repérage du bâti, identification des sources existantes, campagne de mesures acoustiques (**3 mesures de bruit de 24h et 3 prélèvements de 30 min**),
- une modélisation acoustique de l'état initial,
- une analyse de la situation future : modélisation acoustique du projet et estimation de l'impact acoustique du projet (avec calcul des niveaux sonores en façade des bâtiments projetés et vérification de l'impact du projet sur le voisinage). Cela peut comprendre éventuellement le dimensionnement de protections à la source.

Il conviendra de déterminer l'impact du projet sur l'ambiance sonore :

- au moment de la mise en service,
- 20 ans après la mise en service.

>>> les simulations pour l'état futur, intégreront les nuisances acoustiques liées au projet lui-même, ainsi qu'à d'autres projets connus à proximité.

Dans tous les cas, il sera proposé des mesures d'accompagnement afin de limiter l'impact du projet sur l'ambiance sonore.

Le prestataire définira un programme spécifique de mesures (dimensionnement et coût de protections phoniques/acoustiques) qui seront hiérarchisées.

Il sera réalisé un dossier technique qui comprendra :

- les résultats, les conclusions, et les mesures préconisées,
- des cartes et des schémas pédagogiques clairs.

Ce dossier sera mis en annexe de l'étude d'impact.

3.2.6 Etude de faisabilité sur les potentialités en énergies renouvelables

Rappel : selon l'article L300-1-1 du Code de l'urbanisme, toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.

Le dossier comprendra :

- un diagnostic : contexte climatique, ressources ENR disponibles, Politique locale vis-à-vis des ENR,
- une étude de Faisabilité : estimation des besoins, analyse de solutions envisageables et comparaison des solutions.

Ce dossier sera mis en annexe de l'étude d'impact.

3.2.7 Etude d'impact

A ce stade, les études d'impact évalueront l'impact global des aménagements prévus sur les sites (ouvrages portés par le CHU et ouvrages concédés) sur la base des connaissances actuelles des projets issues du schéma directeur immobilier, et en collaboration avec les services du CHU de Bordeaux.

Par la suite, à l'avancement des projets définis à un stade plus avancé et si cela est nécessaire, les études d'impact seront mises à jour/actualisées par le CHU pour ce qui concerne les opérations qu'il porte ou par les autres porteurs de projet pour les opérations concédées (les parkings par exemple). L'opportunité de ces actualisations sera évaluée au fur et à mesure de l'avancement des projets en collaboration étroite avec les services de l'Etat qui seront tenus informés.

Pour mémoire, les porteurs des projets des parkings silos (Pellegrin et Haut Lévêque) devront présenter un formulaire d'examen au cas par cas (*rubrique 41 : aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus*).

L'étude d'impact sera réalisée conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, et comprendra les pièces suivantes :

- un résumé non technique,
- une analyse de l'état initial du site d'implantation,
- une description du projet,
- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
- une analyse des effets du projet sur l'environnement (et notamment, la faune, la flore, les eaux, le trafic, le bruit, l'air, le paysage etc...),
- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus (le cas échéant),
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec le PLUi, le SCOT, le SDAGE, etc...,
- les mesures prévues pour éviter les effets négatifs du projet sur l'environnement (voire les mesures compensatoires),
- une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial,
- les noms et qualités des auteurs de l'étude d'impact,
- une description des difficultés éventuelles rencontrées pour réaliser cette étude.

Ci-dessous sont explicités les principaux éléments de l'étude d'impact :

Analyse de l'état initial

Compte tenu des caractéristiques du secteur d'étude, il sera réalisé une synthèse sur les thèmes suivants : climatologie, hydrologie (débits, qualité des eaux), qualité de l'air, relief, topographie, géologie, pédologie, milieux naturels, flore, faune, hydrogéologie (eaux souterraines, captages AEP), patrimoine historique et archéologique, risques naturels (inondations notamment), risques technologiques, urbanisme, infrastructures de transport, trafic, contexte socio-économique, habitat, cadre de vie, qualité de l'air, ambiance sonore, réseaux divers, paysage, foncier.

>>> il sera réalisé des cartes spécifiques, afin de résumer ces différentes thématiques.

A l'issue de ce travail thématique, il sera procédé à :

- une synthèse des sensibilités environnementales et des contraintes réglementaires,
- une synthèse des enjeux (de façon hiérarchisée).

Présentation du projet retenu et des variantes

Cette partie intégrera notamment :

- l'analyse des variantes envisagées (avec un tableau de comparaison),
- les raisons du choix du projet,
- la présentation du projet retenu.

Analyse des effets du projet sur l'environnement :

- les effets du projet sur le milieu naturel (faune, flore, habitats naturels),
- les incidences sur les eaux superficielles,
- les effets sur la nappe souterraine,
- l'impact sur le trafic local,
- les incidences sur l'ambiance sonore et la qualité de l'air,
- l'impact sur la sécurité des usagers,
- l'impact sur le paysage.

Les effets positifs du projet seront également mis en évidence.

Mesures environnementales

Ce chapitre précisera les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les éventuelles conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

Les mesures environnementales seront basées sur la méthode ERCA (Eviter, Réduire, Compenser, Accompagner) et comprennent :

- les mesures d'évitement,
- les mesures de réduction des impacts grâce à des aménagements techniques,
- les mesures compensatoires,
- les mesures d'accompagnement.

Une attention particulière sera portée sur les thèmes suivants :

- la protection de la faune et de la flore
- la préservation des eaux (superficielles et souterraines),
- l'amélioration de la sécurité pour les usagers,
- la prise en compte du patrimoine,
- les aménagements paysagers,
- les mesures en période de chantier.

3.2.8 Formulaire cas par cas

Un projet peut nécessiter la réalisation d'un formulaire cas par cas, selon les sites :

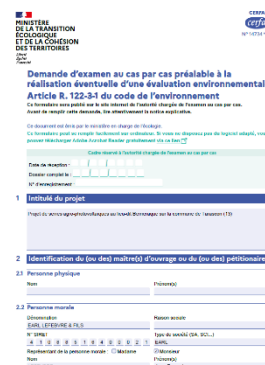
- si une aire de stationnement fait plus de 50 places,
- s'il y a des opérations de déboisement de plus de 0,5 ha cumulés.

La mission comprend une analyse de toutes les données techniques disponibles : historique du projet, études réalisées, données urbanistiques (PLU, SCOT), données environnementales et hydrologiques, données réglementaires (milieux naturels protégés, servitudes...).

Le prestataire rédigera le formulaire dit « au cas par cas » (formulaire CERFA 14734*04) au titre du code de l'Environnement. Ce document sera rempli, complété de façon à expliciter le projet et répondre aux questionnements de la DREAL sur les impacts potentiels du projet sur l'environnement.

L'objectif sera de démontrer que tout sera mis en œuvre par le porteur de projet, afin de limiter les incidences du projet sur l'environnement (naturel et humain).

Il sera réalisé une annexe technique, avec :



- la carte de localisation du projet,
- des photographies du site, aux abords du projet,
- une carte d'occupation des sols,
- une carte des zones NATURA 2000.

Le prestataire se chargera des procédures administratives, afin de déposer les documents auprès de la DREAL, selon la procédure définie par les textes en vigueur. La DREAL dispose d'un délai de 35 jours pour se prononcer.

3.2.9 Dossier de demande d'autorisation de défrichement

Un dossier de demande d'autorisation de défrichement pourrait être nécessaire si un déboisement identifié sur la carte DDTM 33 est impacté par une opération (Xavier Arnozan + Haut-Lévêque). Pour rappel, il convient de prévoir une visite de terrain et des échanges avec la DDTM 33, afin de vérifier si le projet impacte la zone soumise à la réglementation relative au défrichement.

En vertu de l'article L.311-1 du Code forestier, le dossier de demande d'autorisation de défrichement comprendra :

- la demande d'autorisation de défrichement (CERFA n°13632*08),
- la présentation du demandeur,
- la localisation du site (plan de situation + extrait du plan cadastral),
- une attestation relative à la maîtrise foncière des terrains,
- l'historique de l'occupation du terrain,
- la présentation du projet,
- la justification du défrichement,
- les caractéristiques du défrichement :
 - o la dénomination des terrains concernés : situation cadastrale, superficie totale des parcelles, superficie à défricher,
 - o arbres et arbustes supprimés,
- l'échéancier des travaux,
- une note relative à l'impact du défrichement, et les éventuelles compensations proposées,
- l'avis de l'autorité environnementale (le cas échéant).

3.2.10 Dossier CNPN

Si lors des inventaires de terrain, des espèces ou habitats protégés sont recensés et que les mesures ERC ne permettent pas de réduire la significativité des impacts sur ceux-ci, le projet devra faire l'objet d'une procédure de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées.

Le dossier de demande de dérogation comprendra :

- une présentation succincte du projet et notamment de son intérêt public majeur et des alternatives déjà étudiées,
- un argumentaire ciblé sur les espèces (monographie scientifique), leurs dénominations (commune et scientifique), leurs populations, leur nombre et leur sexe, leurs enjeux de conservation et leur état de conservation dans la région naturelle considérée,
- une quantification et une qualification les plus précises possibles des menaces aux échelles locale, régionale, nationale et mondiale,
- une synthèse, appuyée par une cartographie descriptive, sur la vulnérabilité du ou des éléments protégés,
- une analyse des impacts bruts (temporaires/permanents, positifs/négatifs, directs/indirects) et un rappel des mesures d'atténuation proposées,
- une analyse des impacts résiduels,
- une réflexion sur les effets cumulatifs,
- les mesures prises par le maître d'ouvrage et ses principaux engagements d'atténuation ou de compensation ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées, avec une annexe financière détaillant les engagements pris. L'objectif étant de maintenir l'espèce dans un état de conservation favorable,
- le calendrier d'intervention,
- les noms et qualités des experts mobilisés,

- le protocole des interventions, ainsi que les modalités et techniques de mises en œuvre des mesures.

3.2.11 Formulaire simplifié Natura 2000

Le formulaire simplifié Natura 2000 permettra d'expliciter les impacts potentiels du projet sur les zones Natura 2000 les plus proches :

Le formulaire dit « Natura 2000 » sera rempli, complété de façon à expliciter le projet et les impacts potentiels du projet sur les zones Natura 2000 proches.

3.2.12 Etude urbanistique spécifique

Il est demandé au prestataire une étude urbanistique spécifique relative au zonage du PLUi sur le secteur de Haut-Lévêque, de façon à vérifier :

- la pertinence du maintien de la zone US1,
- l'incidence de la transformation de la zone US1 en zone US2 sur la faisabilité du projet.

3.2.13 Assistance au maître d'ouvrage

Le prestataire devra réaliser l'assistance auprès du porteur de projet, notamment vis-à-vis des services de l'Etat, pour les procédures suivantes :

- conseils lors des procédures d'instruction,
- suivi auprès des services de l'Etat,
- rédaction du mémoire de réponse, suite à l'avis de la MRAE.

3.2.14 Procédures de concertation du public

Cette mission consistera en une assistance à la maîtrise d'ouvrage lors de la concertation publique du projet. Elle concerne la concertation au titre du Code de l'environnement et celle au titre de l'article L. 300-2 du Code de l'Urbanisme >>> les deux seront jumelées en une seule et unique concertation.

Cela comprend notamment :

- l'organisation globale de la concertation,
- l'élaboration de panneaux didactiques, afin de présenter les différents projets du CHU,
- l'élaboration du diaporama présenté lors de la réunion de concertation,
- une participation à deux réunions publiques durant les procédures de concertation.

3.2.15 Dossier d'enquête publique

Cette prestation comprend l'élaboration du dossier d'enquête publique et sera présenté sous forme de pochettes cartonnées avec rabats (avec des pages de garde appropriées), comprenant les dossiers réglementaires environnementaux requis.

3.2.16 Enquête publique

Cette mission comprend l'assistance à la maîtrise d'ouvrage lors de la procédure d'enquête publique, notamment :

- le suivi des démarches auprès des Services de l'Etat,
- le suivi des mesures de publicité (dans les journaux locaux),
- la rencontre avec le commissaire-enquêteur,
- les réponses aux questions et aux observations transmises directement par le public,
- la rédaction d'un mémoire de réponse, suite à l'avis du commissaire enquêteur.

4 CONDITIONS D'EXECUTION DE LA MISSION

4.1 MOYENS ET DOCUMENTS MIS A DISPOSITION DU PRESTATAIRE

Le prestataire devra contribuer à définir, rechercher et collecter les données pertinentes pour la bonne réalisation des différents dossiers.

Des documents et des données pourront être collectés auprès des organismes tels que (liste non exhaustive) :

- le CHU de Bordeaux,
- la DREAL,
- la DDTM 33,
- la Métropole,
- le BRGM,
- l'ARS,
- le Conseil Départemental (service environnement),
- la DRAC,
- l'agence de l'Eau,
- les sites Internet tels que Géoportail, Infoterre, etc.

4.2 ORGANISATION AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE

4.2.1 Appuis du CHU de Bordeaux

La CHU de Bordeaux transmettra le plus efficacement possible sa connaissance des sites hospitaliers étudiés au prestataire dans un objectif de pertinence et d'efficacité de ses analyses et propositions.

De même, le CHU de Bordeaux se chargera, autant que possible, de faciliter les démarches du prestataire, la collecte de données et les rencontres avec les gestionnaires de réseaux ou institutionnels.

Enfin les visites de site seront également organisées avec le CHU de Bordeaux afin d'aider le prestataire à cerner les différentes problématiques des sites, les projets d'aménagement et de faciliter l'accès aux différents services du CHU et de gestion des sites.

4.2.2 Préparation des réunions et comptes rendus

Les documents intermédiaires présentés lors des réunions d'avancement avec le comité technique devront être remis préalablement au CHU de Bordeaux au minimum 1 semaine avant la tenue de la réunion.

Par la suite, le prestataire aura la charge de préparer les supports de présentation (diaporama) ainsi que les documents éventuels à distribuer au comité technique constitué des membres de la Direction des Travaux et de la Stratégie Patrimoniale du CHU.

Le CHU de Bordeaux se chargera de la préparation de l'ordre du jour et de la convocation des membres du comité de suivi des études.

Le compte rendu de ces réunions sera réalisé par le prestataire et transmis dans les 48 h au CHU de Bordeaux, qui se chargera de le diffuser au comité technique.

4.3 LES DOCUMENTS LIVRABLES – LES RENDUS

▪ **Pour chaque point d'avancement**, le prestataire remettra au CHU de Bordeaux, à sa demande et au besoin :

- des documents synthétiques rédigés, et agrémentés de schémas, photographies,... destinés à la bonne compréhension des éléments présentés,
- la liste actualisée des données, documents collectés et analysés (avec précision des sources),
- la liste des personnes et/ou organismes rencontrés, précisant les échanges de manière synthétique,
- tout autre document nécessaire à la bonne compréhension des éléments de mission étudiés et présentés.

Les documents seront réalisés conformément à la charte graphique définie par le CHU de Bordeaux.

Rappel :

Le prestataire se chargera, après validation par le CHU de Bordeaux, de la réalisation et de la reproduction des documents destinés aux réunions du comité de suivi des études.

▪ Assistance technique au Conseil de Surveillance du CHU

Le BET prévoira une mission d'assistance technique pour la rédaction de la **note de présentation des démarches environnementales** au Conseil de Surveillance du CHU.

▪ Les rendus

Les dossiers intermédiaires et les dossiers définitifs, chacun composés des pièces écrites et des illustrations, seront remis 10 (dix) jours avant l'échéance du délai contractuel de la prestation concernée.

Dans un souci de lisibilité, les cartes ou illustrations de synthèse éventuelles seront proposées au format le mieux adapté pour être lisibles et exploitables.

Les dossiers seront fournis sous format Word et Acrobat Reader.

4.4 REUNIONS

4.4.1 Réunion de lancement

Une première réunion de travail sera organisée afin de mettre en phase les modalités de la mission et échanger sur les données disponibles.

Les premiers constats faits par les agents du CHU de Bordeaux, et leur retour d'expérience sur les thèmes d'études seront recueillis à cette occasion : avancement du projet d'aménagement, problèmes révélés, contacts à prendre (gestionnaires de réseaux..).

Cette réunion sera également l'occasion pour le CHU de Bordeaux de :

- rappeler les objectifs de l'étude,
- transmettre l'ensemble des éléments de contexte et documents disponibles au prestataire,
- ajuster/valider un planning de réalisation (*y compris calendrier prévisionnel des réunions et points d'avancement*).

4.4.2 Réunions intermédiaires, de travail – Points d'avancement

Quatre réunions de travail seront organisées à l'avancement de la mission.

4.4.3 Réunions de présentation et rendu des dossiers

Il est prévu une réunion de présentation au comité de suivi des études à l'issue de la phase de diagnostic et une réunion finale. Chaque réunion fera l'objet d'un compte-rendu rédigé par le titulaire, et transmis dans les 48 h au CHU de Bordeaux qui se chargera de le diffuser aux membres du comité technique. Le tableau ci-dessous récapitule les réunions à prévoir.

Phases d'étude		Nombre de réunions
1	Lancement de l'étude	1
2	Réunions intermédiaires/points d'avancement	4
3	Réunions de présentation intermédiaire et finale	2

D'autres réunions pourront être rendues nécessaires à l'avancement des dossiers, à la demande du CHU ou du prestataire, au coût indiqué dans le bordereau des prix unitaires.

Au-delà de ces réunions prévues, le CHU de Bordeaux sera tenu informé de tout contact pris entre le prestataire, et sera en copie des échanges écrits.

4.5 PLANNING PREVISIONNEL DE LA MISSION ET DELAIS

Le délai global de la mission est de 24 mois (incluant les tranches optionnelles), hors instruction des services de l'Etat et autres procédures administratives nécessaires décomposé de la manière suivante :

- 3 mois pour la mission de cadrage préalable,
- 18 mois pour les études d'impact,
- 3 mois pour les validations et mises au point nécessaires, la concertation et le montage du dossier d'enquête publique.

Le prestataire respectera le planning qu'il aura proposé et qui aura été validé par le CHU.

4.6 DEPOT DES DOSSIERS - SUIVI DE L'INSTRUCTION ET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le prestataire assurera, une fois les dossiers déposés par ses soins sur la plateforme dédiée des services de l'Etat, et jusqu'à l'obtention des différentes autorisations administratives :

- le suivi de l'instruction générale des dossiers,
- les réponses aux questions du commissaire enquêteur à l'issue de l'enquête publique et le suivi des échanges entre le CHU, les services instructeurs, le commissaire enquêteur.