




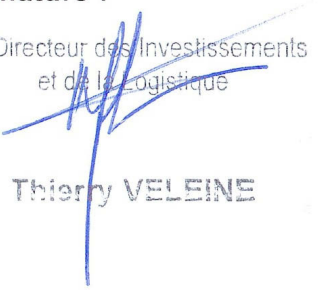


<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>		Document n° INST TECH/002/5
		Page : 1/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence :</b> INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation :</b> HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19	

<b>Rédaction :</b> Directeur Adjoint Travaux Biomédical Stéphane FERRARI <b>Signature :</b>   Ingénieur responsable secteur Travaux, Conduite d'Opérations Christelle SARRO <b>Signature :</b>   Ingénieur responsable secteur Etudes et Patrimoine Jean-Louis RAYNAL <b>Signature :</b> 		<b>Validation :</b> Ingénieur Gestion des Risques Techniques Adrien BASTIDES <b>Signature :</b>   Ingénieur responsable secteur Biomédical Yannick WIOLAND <b>Signature :</b>   Directeur Adjoint Département Incendie-Sûreté Redha KHALED <b>Signature :</b>  <div> <b>Vérification :</b>          Pour le bureau de gestion documentaire  <b>Date et Signature :</b> </div>	<b>Approbation :</b> Directeur des Investissements et de la Logistique Thierry VELEINE <b>Signature :</b>  Le Directeur des Investissements et de la Logistique Thierry VELEINE
<b>Mots clés :</b> chantier - phases - suivi - investissement			

## DESTINATAIRES

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direction de l'Amélioration continue, Qualité et Sécurité des Soins</li> <li>- Direction des Achats et des Approvisionnements</li> <li>- Direction de la Logistique et des Transports</li> <li>- Direction du Numérique en Santé</li> <li>- Secrétariat Direction des Travaux, du Biomédical et de l'Incendie-Sûreté</li> <li>- Ingénieur Responsable du secteur Travaux, Conduite d'Opérations</li> <li>- Ingénieur et technicien du secteur travaux conduite d'opérations</li> <li>- Ingénieur Responsable du secteur Etudes et Patrimoine</li> <li>- Architecte du Bureau d'Etudes</li> <li>- Prescripteurs du Bureau d'Etudes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directeur Adjoint responsable du Département Incendie-Sûreté</li> <li>- Ingénieur Responsable du secteur Biomédical</li> <li>- Ingénieurs secteur Travaux, secteur Biomédical, secteur Sécurité Incendie/Sûreté et secteur Exploitation/Maintenance DTBIS</li> <li>- Techniciens Supérieurs Hospitaliers et Techniciens Hospitaliers secteur Travaux, Département Incendie-Sûreté et secteur Exploitation/Maintenance DTBIS</li> <li>- Ingénieur Gestion des Risques Techniques DTBIS</li> <li>- Bureau des méthodes DTBIS</li> </ul>
---	--

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 2/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

## **TABLEAU DE MODIFICATION**

<b>Indice</b>	<b>Date</b>	<b>Modifications</b>
0	23/06/2004	Création
1	12/01/2006	Intégration de l'instruction dans la gestion des documents spécifiques aux services selon INST 8.1/004.
2	01/12/2008	Mise à jour du document signalé par un trait vertical dans la marge.
3	04/03/2013	Mise à jour afin d'intégrer la nouvelle organisation DTB
4	28/09/2021	Mise à jour afin d'intégrer les nouvelles organisations au CHU
5	02/01/2024	Mise à jour afin d'intégrer la nouvelle organisation DTBIS 2023

### **1. Objet et domaine d'application**

#### **1.1. Objet**

Cette instruction a pour objet de « protocoliser » les rôles et les relations des différents intervenants de la Direction des Travaux, du Biomédical et de l'Incendie-Sûreté (en particulier du secteur Travaux Conduite d'Opérations, du Secteur Etudes et Patrimoine (Bureau d'Etudes), du secteur Exploitation / Maintenance, du secteur Biomédical et du Département Incendie-Sûreté) dans le déroulement d'une opération de travaux (Investissement classe 2).

#### **1.2. Domaine d'application**

Cette instruction s'applique pour toutes les opérations TRAVAUX d'investissement de classe 2 depuis la phase programmation jusqu'à la fin de la Garantie de Parfait Achèvement.

Cette instruction ne s'applique pas pour la phase en amont de la phase programmation : cette phase " Faisabilité " est gérée dans le cadre des procédures d'instruction de toutes les demandes d'investissement du CHU. Les différents intervenants concernés de la DTBIS sont alors sollicités en particulier lors des réunions de Coordination Travaux/Biomédical. Le Bureau d'Etudes de la DTBIS reste le principal intervenant de la DTBIS sur cette phase amont.

#### **1.3. Abréviations**

<b>APD</b>	Avant-Projet Définitif
<b>APS</b>	Avant-Projet Sommaire
<b>BET</b>	Bureau d'études de la DTB
<b>CLIN</b>	Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
<b>CSPS</b>	Coordonnateur Sécurité Protection Santé
<b>CSSI</b>	Coordonnateur Systèmes de Sécurité Incendie
<b>CT</b>	Contrôleur Technique
<b>DCE</b>	Document de Consultation des Entreprises
<b>DGD</b>	Décompte Général et Définitif
<b>D2A</b>	Direction des Achats et des Approvisionnements

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 3/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence</b> : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation</b> : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19

<b>DLT</b>	Direction de la Logistique et des Transports
<b>DOE</b>	Dossier des Ouvrages Exécutés
<b>DNS</b>	Direction du Numérique en Santé
<b>DTBIS</b>	Direction des Travaux, du Biomédical et de l'Incendie-Sûreté
<b>EOHH</b>	Equipe opérationnelle d'Hygiène Hospitalière
<b>FDT</b>	Fiche de Déclaration de Travaux
<b>GPA</b>	Garantie de Parfait Achèvement
<b>GTC</b>	Gestion Technique Centralisée
<b>MOE</b>	Maîtrise d'Œuvre
<b>OPC</b>	Ordonnancement Pilote Chantier
<b>OPR</b>	Opérations Préalables à la Réception
<b>PTD</b>	Programme Technique Détaillé
<b>PRO</b>	Projet
<b>DTA</b>	Dossier Technique Amiante

## 2. Opération gérée en Maîtrise d'œuvre externe

### 2.1. Préambule

Durant les différentes phases de cette opération, le Conducteur d'Opérations est le responsable du dossier au niveau de la DTBIS et il est l'interlocuteur désigné pour l'ensemble des intervenants de la DTBIS.

Il est le représentant du maître de l'ouvrage (Rappel loi MOP : " Le maître de l'ouvrage est la personne morale pour laquelle l'ouvrage est construit. Responsable principal de l'ouvrage, il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre. ").

### 2.2. Phases Programmation et Etudes

Durant cette phase, le Conducteur d'Opérations est le responsable du dossier pour lequel il est l'interlocuteur désigné de l'ensemble des intervenants de la DTBIS.

Dans le déroulement des différentes phases de Programmation et d'études, le Conducteur d'Opérations sollicite, si nécessaire, les différents intervenants techniques de la DTBIS (Secteur Exploitation/Maintenance, secteur Biomédical, Département Incendie-Sûreté, Ingénieur Gestion des Risques Techniques) au même titre que les autres intervenants du CHU qui peuvent être :

- Des utilisateurs,
- Des intervenants CHU autres : D2A, DLT, DNS, Unité d'Hygiène Hospitalière, CLIN, ...
- Des intervenants extérieurs : MOE, CT, CSPS, CSSI, ...

Lorsque le Conducteur d'Opérations fait appel à des intervenants extérieurs, il se charge des préalables de la consultation (rédactions des documents de consultation), des analyses et du choix de ces intervenants avec le secteur Achats Travaux de la DAA. L'Architecte du

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 4/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence :</b> INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation :</b> HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19

BET sera associé aux choix des intervenants sur l'aspect « architectural » et « fonctionnalités » du dossier remis.

Cas particulier de la phase Programmation réalisée en interne : Le BET du CHU peut également être amené à intervenir dans la phase Programmation pour l'établissement du programme de l'opération. Il intervient alors en tant que prestataire interne sur cette mission spécifique. Il est l'interlocuteur privilégié des utilisateurs et il associe le Conducteur d'Opérations à l'élaboration du programme autant que de besoin

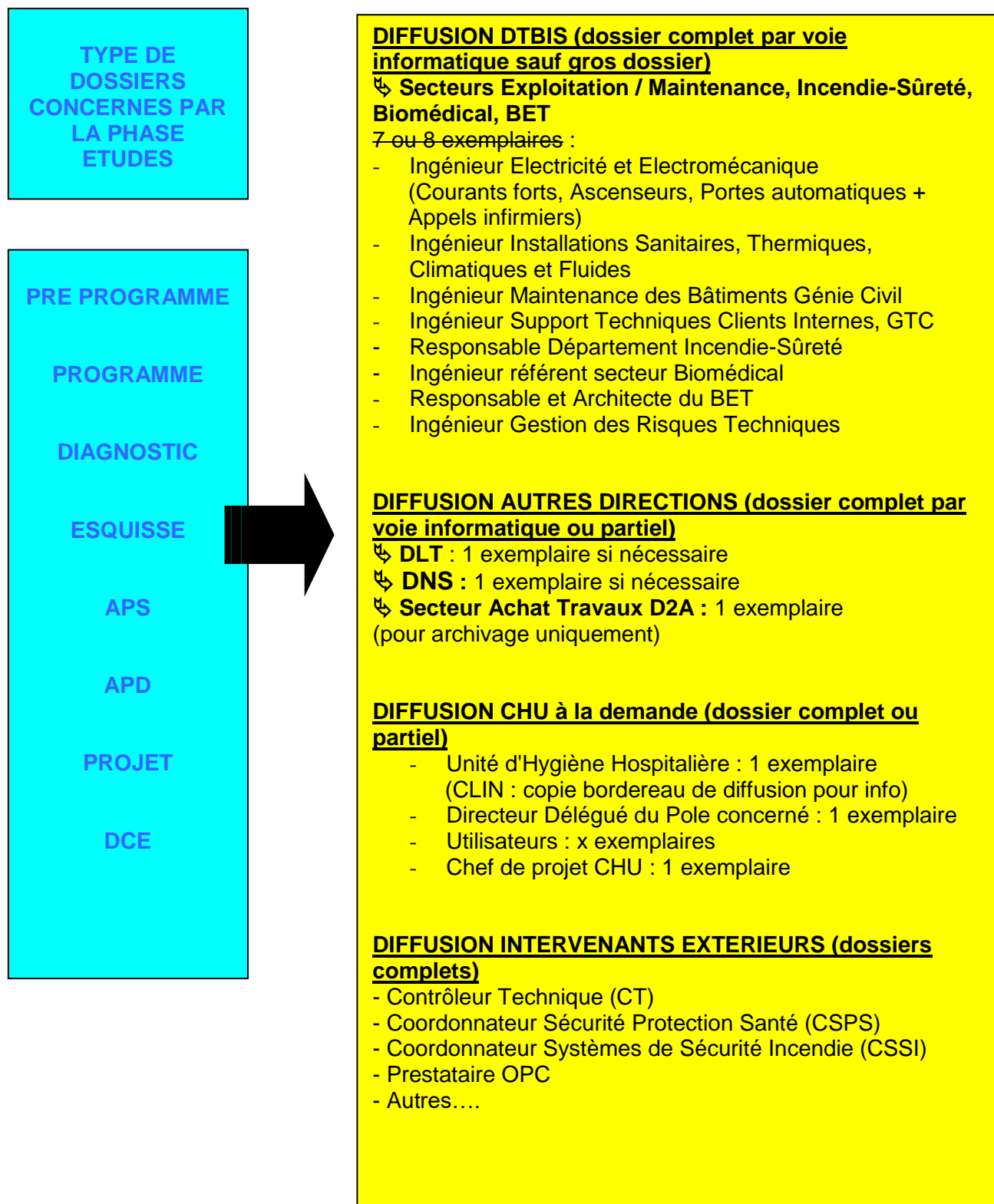
Les différents dossiers établis à la fin de chaque phase sont diffusés par le Conducteur d'Opérations pour information / attribution ou pour avis sous 2 à 3 semaines aux différents intervenants référencés dans le tableau ci-après (NB : sauf pour les très gros dossiers d'investissement dont le délai peut être porté à 4 semaines et sauf pour des dossiers particuliers dont le délai peut être exceptionnellement réduit à 1 semaine).

Les dossiers diffusés pour avis sont les suivants : préprogramme, programme, esquisse, APS, APD, Projet.

Les dossiers diffusés pour information et attribution sont les suivants : Diagnostic, DCE.

Les dossiers sont diffusés sous format informatique ou sous format papier.

Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2	Document n° INST TECH/002/5
	Page : 5/19
SUPP 8.1/002/1	Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19



<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 6/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence :</b> INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation :</b> HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19

Les remarques des différents intervenants sont communiquées au Conducteur d'Opérations qui effectue la synthèse de ces remarques.

Les intervenants de la DTBIS communiquent leurs remarques sur un fichier spécifique sous un dossier commun (T:\Directions\DPS\Travaux-Biomedical\Remarques\_Dossiers\_Investissements).

Le Conducteur d'Opérations discute et échange avec les différents intervenants CHU si nécessaire de ces remarques.

Si, au cours de la phase de conception, des arbitrages techniques et financiers importants sont nécessaires, ceux-ci seront soumis par le Conducteur d'Opérations au Directeur de la DTBIS pour décision.

Au final, le Conducteur d'Opérations communique les remarques du CHU retenues à la Maîtrise d'Œuvre Externe pour prise en compte et informe les différents intervenants CHU des remarques communiquées pour prise en compte.

- Hygiène

Les mesures d'hygiène sont définies en phase études. Elles sont formalisées sur la fiche de déclaration de travaux (FDT) émise par le Conducteur d'Opérations et cosignée si nécessaire par la DTBIS, le service hygiène et le CLIN.

Elles sont prises en compte au plus tôt en phase études, sont intégrées dans le DCE et sont finalisées par la signature de la FDT.

- Amiante (cf. INST TECH/023)

Dans le cadre d'un chantier sur des bâtiments existants (dont le Permis de Construire a été délivré avant le 01/07/1997), le conducteur d'opérations doit faire réaliser un repérage des matériaux et des produits contenant de l'amiante avant travaux de démolition ou de restructuration.

En fin d'opération, afin d'assurer la bonne traçabilité et gestion des informations amiante liées au chantier, le conducteur d'opérations transmet :

- à l'ingénieur en charge de la gestion des risques, les divers documents relatifs à la prévention du risque amiante, à savoir :

- Le rapport de fin de travaux de désamiantage incluant notamment le(s) rapport(s) de repérage avant travaux ou démolition, le plan de retrait, le(s) rapport(s) de contrôles visuels avant et après dé-confinement, le(s) BSDA (Bordereaux de Suivi des Déchets Amiantés), les mesures de fin de désamiantage, les mesures de seconde restitution après travaux avant restitution définitive des locaux au service.

- au responsable méthodes et bases de données, les informations amiante nécessaires à la mise à jour de la base de données GMAO.

- au responsable en charge de la gestion des déchets, les références des Bordereaux de Suivi des Déchets Amiantés (BSDA) validés par chacune des parties prenantes sous Trackdéchets (plateforme nationale de traçabilité des déchets dangereux).

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 7/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence</b> : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation</b> : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19

- Documents de référence des secteurs Exploitation / Maintenance de la DTBIS :

Dans le cadre des études, les exigences des documents de référence (PTD, ...) des secteurs Exploitation / Maintenance de la DTBIS sont intégrées par la Maîtrise d'Œuvre dans ses documents d'études (CCTP, ...). Ces documents de référence peuvent être, le cas échéant, annexés aux documents d'études établis par la Maîtrise d'Œuvre.

- Autres documents

Le Conducteur d'Opération transmet les dossiers PC, AT, DP à l'architecte du BET pour avis avant leur dépôt, ainsi qu'une copie du dossier complet déposé, avec le(s) avis de dépôt(s). Il en est de même pour les dossiers modificatifs éventuels.

## 2.3. Phase Travaux

Durant cette phase, le Conducteur d'Opérations est le responsable du dossier pour lequel il est l'interlocuteur désigné de l'ensemble des intervenants de la DTBIS.

Le Conducteur d'Opérations diffuse avant le début des travaux un dossier complet à jour du DCE en informatique aux divers intervenants concernés (cf. tableau précédent).

Si en cours de travaux, des arbitrages techniques et financiers importants sont nécessaires, ceux-ci seront soumis par le Conducteur d'Opérations au Directeur de la DTBIS pour décision.

### 2.3.1. Diffusion et approbation des documents d'exécution (plans, notes de calculs...)

Le circuit de diffusion interne au CHU des documents d'exécution des entreprises est géré par le conducteur d'opérations par voie informatique de la manière suivante :

Diffusion pour les lots techniques suivants :

- Lot Courants Forts (+ Appels infirmiers) : Ingénieur spécialiste Electricité en 1 exemplaire
- Lot Ascenseurs : Ingénieur spécialiste Electromécanique en 1 exemplaire
- Lot Portes Automatiques et portails : Ingénieur spécialiste Electromécanique en 1 exemplaire
- Lot Génie Climatique : Ingénieur spécialiste Installations Thermiques en 1 exemplaire
- Lot Fluides Médicaux et Spéciaux : Ingénieur spécialiste Fluides en 1 exemplaire
- Lots avec Automatismes/GTC : Ingénieur spécialiste GTC en 1 exemplaire
- Lot Plomberie Sanitaire : Ingénieur Installations Plomberies Sanitaires en 1 exemplaire
- Lot Courants Faibles (Téléphone, Informatique, Interphone, ...) : Ingénieur référent DNS en 1 exemplaire
- Lot Sécurité Incendie et Sûreté : Responsable Département Incendie-Sûreté en 1 exemplaire

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 8/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

- Lot Menuiseries extérieures, occultations, serrurerie et organigramme des clés : Ingénieur spécialiste Maintenance Bâtiment Génie Civil + Architecte du BET en 1 exemplaire
- Lots architecturaux, VRD, Gros Œuvre : Architecte du BET en 1 exemplaire.

Ces dossiers pourront être transmis, aux différents intervenants, au format informatique par mail.

Tous les lots sont également vus par le Conducteur d'opérations, en coordination avec les intervenants cités précédemment et échanges avec ceux-ci, si besoins, afin de coordonner les prestations à réaliser et intégrer les remarques /observations formulées.

Ces documents d'exécution sont diffusés pour avis à formaliser sous 7 jours calendaires au maximum. Ces avis sont à communiquer au Conducteur d'Opérations. Les exploitants et l'Architecte peuvent, si nécessaire, solliciter le Conducteur d'Opérations pour une demande de délai complémentaire. Une absence de réponse au-delà des 7 jours (ou du délai complémentaire accepté par le Conducteur d'Opérations) est considérée comme un avis "sans observation".

Les avis éventuels, après échanges éventuels avec les services du CHU les ayant rédigés, sont « mis en forme » et envoyés par le Conducteur d'Opérations à la Maîtrise d'œuvre de l'opération, pour prise en compte.

Celle-ci intègre les avis du CHU dans son VISA (dans la mesure où ces avis sont conformes au DCE) puis elle adresse son VISA à l'entreprise concernée.

### 2.3.2. Diffusion des comptes rendus de chantier Maîtrise d'Œuvre, Ordonnancement Pilote Chantier, ...

Le circuit de diffusion des comptes rendus de chantiers comprend les destinataires précisés ci-avant (et l'Ingénieur référent du secteur Biomédical si l'opération concerne également ce secteur).

Ces comptes rendus de chantiers sont diffusés pour information à ces intervenants du CHU. Le Conducteur d'Opérations assiste seul aux réunions de chantier.

Les autres intervenants CHU pourront être amenés à assister à ces réunions à la demande du Conducteur d'Opérations.

### 2.3.3. Relations avec l'Unité d'Hygiène Hospitalière

En cours de chantier, et parallèlement aux attributions et responsabilités qui incombent au Département d'Hygiène, l'ingénieur en charge de la gestion des risques, peut être sollicité en cas d'incidents, de non-respect de la FDT ou de besoins spécifiques en lien avec la prévention du risque infectieux.



<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 9/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

## 2.4. Phase Réception

### 2.4.1. Visites Techniques en cours de chantier ou avant les Opérations Préalables à la Réception

Le Conducteur d'Opérations organise, le cas échéant, des visites techniques en cours de chantier auxquelles sont convoqués :

- les intervenants techniques du CHU concernés
- la maîtrise d'œuvre de l'opération
- le CT, le CSPS, le CSSI, l'OPC,...
- les entreprises concernées

Les principaux domaines techniques concernés par ces visites sont les suivants :

- l'électricité courants forts
- Les courants faibles appels infirmiers
- les courants faibles VDI
- les ascenseurs, les portes automatiques, les installations électromécaniques
- le chauffage
- le froid
- le traitement de l'air
- les fluides médicaux
- le traitement de l'eau, la plomberie
- les installations sanitaires
- la sécurité incendie et la sûreté
- le secteur Maintenance des Batiments pour le clos-couvert et l'organigramme des clés
- le service automatisme (GTC)
- le bureau des méthodes
- le biomédical

Le maître d'œuvre établi et diffuse le compte-rendu de ces visites techniques

### 2.4.2. Opérations Préalables à la Réception

Le Conducteur d'Opérations représente le CHU aux opérations préalables à la réception (OPR). Il invite aux OPR les différents intervenants techniques concernés du CHU : Secteur Exploitation/Maintenance de la DTBIS, Département Incendie-Sûreté, Secteur Biomédical, référent DNS, ...

Les intervenants et les domaines techniques concernés par ces visites sont les suivants :

- l'électricité courants forts
- les courants faibles VDI
- les ascenseurs, les portes automatiques, les installations électromécaniques
- le chauffage

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 10/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

- le froid
- le traitement de l'air
- les fluides médicaux
- le traitement de l'eau
- les installations sanitaires
- la sécurité incendie et la sûreté
- le secteur Maintenance des Batiments pour le clos-couvert et l'atelier des clés
- le service automatisme (GTC)
- le bureau des méthodes
- le biomédical

Le maître d'œuvre établit les documents de ces OPR et le Conducteur d'Opérations les diffuse aux différents intervenants techniques CHU cités ci-dessus.

Une attention particulière est apportée lors de cette phase afin d'obtenir la communication de l'ensemble des documents nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage à réceptionner.

Si à ce stade des arbitrages sont nécessaires, en particulier quant à la décision de prononcer ou non la réception de l'ouvrage, ceux-ci seront soumis par le Conducteur d'Opérations au Directeur de la DTBIS pour décision.

#### 2.4.3. Réception

**Jusqu'à la Réception**, le Conducteur d'Opérations de la DTBIS est le responsable de l'opération au niveau de la DTBIS et l'interlocuteur unique désigné pour l'ensemble des intervenants.

**Après la Réception**, plusieurs entités gèrent la fin de l'opération et la mise en service après travaux :

##### ➤ le Conducteur d'Opérations gère :

- la levée des réserves concernant les travaux
- l'établissement des décomptes financiers (DGD) des divers intervenants en lien avec la D2A.
- la remise et la diffusion des dossiers des ouvrages exécutés (DOE) suivant la procédure CHU.
- l'éventuelle sollicitation (à la demande de l'exploitant CHU concerné) de la Maitrise d'œuvre ou des entreprises dans le cadre d'actions spécifiques au titre de l'assurance Dommages Ouvrages ou d'autres assurances/garanties spécifiques.
- et d'une manière générale, le solde de l'opération à l'exception des points précisés ci-après à la charge des secteurs Exploitation Maintenance de la DTBIS, du Département Incendie-Sûreté et des autres exploitants du CHU hors DTBIS.
- avec les intervenants "spécialistes" du CHU, l'information générale et la présentation des locaux aux utilisateurs,

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 11/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

- les formations éventuelles sur les installations réalisées.

➤ les Secteurs Exploitation Maintenance de la DTBIS, le Département Incendie-Sûreté et les différents exploitants du CHU hors DTBIS gèrent :

- l'exploitation et la maintenance du bâtiment dès la réception des travaux (sous réserve de remise de l'ensemble des documents nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages).
- les sollicitations et les interventions des entreprises si nécessaire au titre de la garantie de parfait achèvement d'une durée de 1 an (GPA) ou des autres garanties (Biennale, Décennale).

### **3. Opération gérée en Maîtrise d'Oeuvre Interne**

#### **3.1. Préambule**

Durant les différentes phases de l'opération, la responsabilité du dossier au niveau de la DTBIS est assurée successivement par différents responsables clairement identifiés qui sont alors les interlocuteurs désignés pour l'ensemble des intervenants de la DTBIS.

#### **3.2. Phases Programmation et Etudes**

**Durant cette phase, le BET est le responsable du dossier il est l'interlocuteur désigné pour l'ensemble des intervenants de la DTBIS.**

**Durant cette phase, le BET est le représentant du maître de l'ouvrage et il assure également la Maîtrise d'œuvre de Conception de l'opération.**

Dans le déroulement des différentes phases de Programmation et d'études, le BET de la DTBIS sollicite, si nécessaire, les différents intervenants techniques de la DTBIS (Secteur Travaux Conduite d'Opérations, Secteurs d'Exploitation/Maintenance techniques, secteur Biomédical, Département Incendie-Sûreté, Ingénieur Gestion des Risques Techniques) au même titre que les autres intervenants du CHU qui peuvent être :

- Des utilisateurs,
- Des intervenants CHU autres : D2A, DLT, DNS, EOHH, CLIN, ...
- Des intervenants extérieurs : CT, CSPS, CSSI, ...

**NB :** C'est le Conducteur d'Opérations qui se charge, avec le secteur Achats de la D2A, de la consultation et du choix des intervenants extérieurs nécessaires (CT, CSPS, CSSI, Diagnostic Amiante, AMO structure,... ) en fonction des besoins exprimés par le BET et sur la base des éléments communiqués par ce dernier.

Le BET transmettra tous les éléments, y compris le cadrage des missions, pour l'AMO structure, le géotechnicien, l'acousticien... permettant l'établissement des devis.

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 12/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence</b> : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation</b> : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19

Le conducteur d'opérations réalisera la fiche de liaison pour ces prestations mais pourra préalablement rajouter des prestations à réaliser par ces prestataires en concertation avec le BET.

Une réunion de présentation et de définition des prestations avec le Département Incendie-Sûreté sera systématiquement organisée par le BET, en tout début d'opération, pour déterminer avec le Département Incendie-Sûreté les principes structurants, les classements des locaux et les prescriptions liées à la Sécurité Incendie et à la Sûreté de l'opération considérée. Cette réunion fera l'objet d'un compte-rendu rédigé par le BET et diffusé pour approbation au responsable du Département Incendie-Sûreté sous une semaine.

Le Département Incendie-Sûreté assure en phase Etudes l'établissement de la Notice de Sécurité nécessaire pour le dossier AT ou PC de chaque opération.

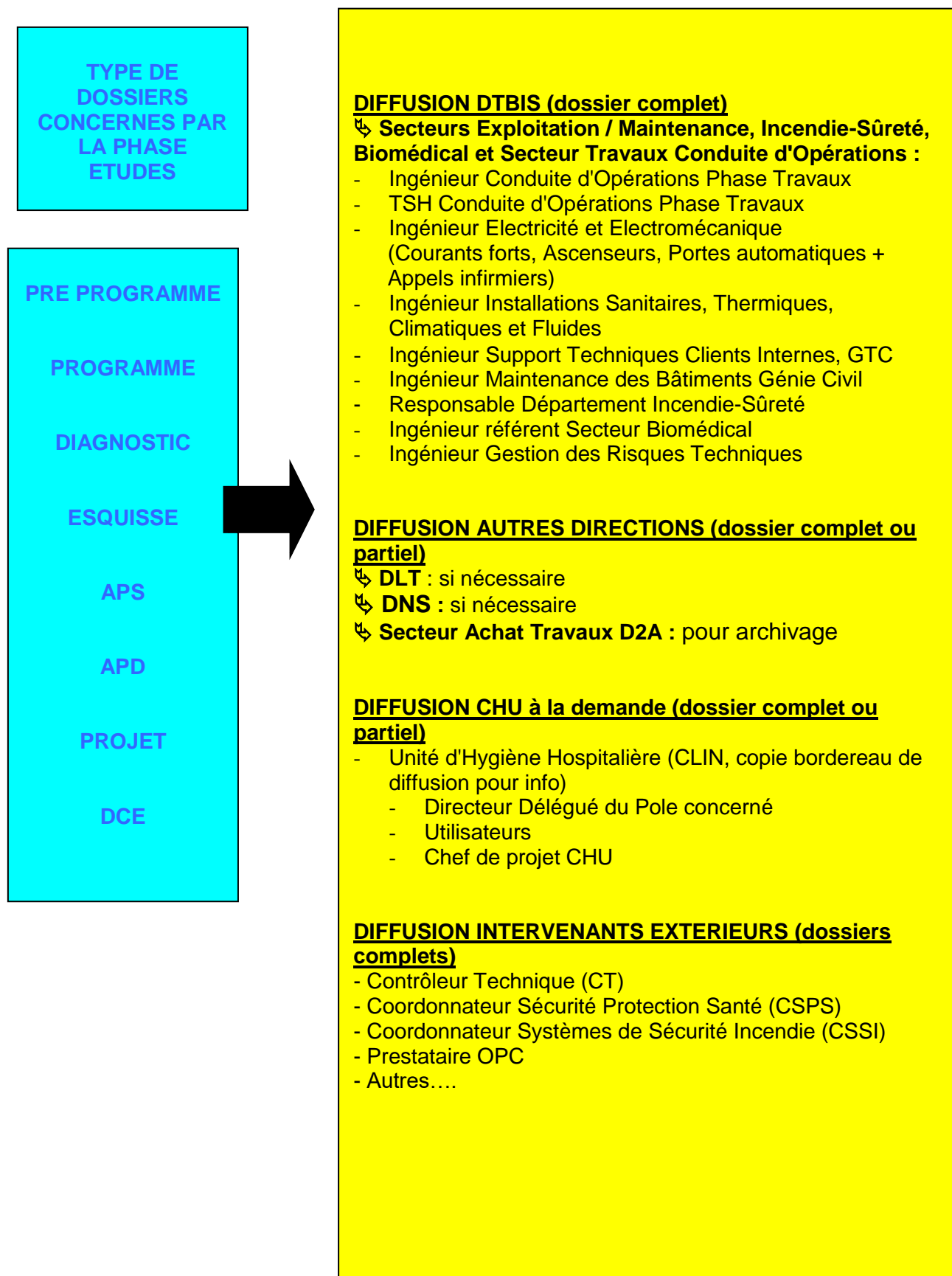
Les différents dossiers établis à la fin de chaque phase sont diffusés par le BET pour information / attribution ou pour avis sous 2 à 3 semaines aux différents intervenants référencés dans le tableau ci-après (NB : sauf pour les très gros dossiers d'investissement dont le délai est porté à 4 semaines et sauf pour des dossiers particuliers dont le délai peut être exceptionnellement réduit à 1 semaine).

Les dossiers diffusés pour avis sont les suivants (en fonction des opérations) : pré-programme, programme, esquisse, APS, APD, PRO.

Les dossiers diffusés pour information et attribution sont les suivants : Diagnostic, DCE.

Les dossiers sont diffusés sous format informatique, le format papier étant réservé aux intervenants extérieurs.

Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2	Document n° INST TECH/002/5
	Page : 13/19
SUPP 8.1/002/1	Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19



<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 14/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

Les remarques des différents intervenants sont communiquées au BET qui en effectue la synthèse.

Le BET déposera le dossier PRO sous T:\Directions\DPS\Travaux-Biomedical\Remarques\_Dossiers\_Investissements

Les intervenants de la DTB communiquent leurs remarques sur un fichier spécifique sous un dossier commun (T:\Directions\DPS\Travaux-Biomedical\Remarques\_Dossiers\_Investissements ).

Le BET discute et échange avec les différents intervenants, si nécessaire, de ces remarques.

Si, au cours de la phase de conception, des arbitrages techniques et financiers importants sont nécessaires, ceux-ci seront soumis par le Responsable du BET au Directeur de la DTBIS pour décision.

Au final, le BET intègre dans le dossier d'études les remarques retenues et informe les différents intervenants CHU des remarques prises en compte et des arbitrages effectués par la Direction de la DTBIS.

- Hygiène

Les mesures d'hygiène sont définies en phase études. Elles sont formalisées sur la fiche de déclaration de travaux (FDT) émise par le Conducteur d'Opérations et cosignée si nécessaire par la DTBIS, le service hygiène et le CLIN.

Elles sont prises en compte au plus tôt en phase études, sont intégrées dans le DCE et sont finalisées par la signature de la FDT.

- Amiante (cf. INST TECH/023)

Dans le cadre d'un chantier sur des bâtiments existants (dont le Permis de Construire a été délivré avant le 01/07/1997), le conducteur d'opérations doit faire réaliser un repérage des matériaux et des produits contenant de l'amiante avant travaux de démolition ou de restructuration.

En fin d'opération, afin d'assurer la bonne traçabilité et gestion des informations amiante liées au chantier, le conducteur d'opérations transmet :

- au responsable en charge de la gestion des risques, les divers documents relatifs à la prévention du risque amiante, à savoir :

- Le rapport de fin de travaux de désamiantage incluant le(s) rapport(s) de repérage avant travaux ou démolition, le plan de retrait, le(s) rapport(s) de contrôles visuels avant et après dé-confinement, le(s) BSDA (Bordereaux de Suivi des Déchets Amiantés), les mesures de fin de désamiantage, les mesures de seconde restitution après travaux avant restitution définitive des locaux au service.

- au responsable méthodes et bases de données, les informations amiante nécessaires à la mise à jour de la base de données GMAO.

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 15/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

- au responsable en charge de la gestion des déchets, les références des Bordereaux de Suivi des Déchets Amiantés (BSDA) validés par chacune des parties prenantes sous Trackdéchets (plateforme nationale obligatoire de traçabilité des déchets dangereux).

- Planning TRAVAUX

Dans le cadre des études, le conducteur d'opération proposera, avec l'assistance éventuelle du BET, un planning enveloppe des travaux.

Le Conducteur d'opération réalisera pendant la période de préparation de chantier un planning prévisionnel détaillé.

- Documents de référence des secteurs Exploitation / Maintenance de la DTBIS

Dans le cadre des études et sauf cas particulier, les documents de référence (PTD, ...) des secteurs Exploitation / Maintenance de la DTBIS ne sont pas annexés aux documents d'études. Si des arbitrages techniques et financiers importants s'avèrent nécessaires, ceux-ci seront soumis par le responsable du BET au Directeur de la DTBIS pour décision.

- Autres documents

Le Conducteur d'Opération reçoit une copie numérique des dossiers PC, AT, DP. Il en est de même pour les dossiers modificatifs.

### 3.3. Phase Consultation des Entreprises

Le BET diffuse aux différents intervenants concernés (cf. § 3.2) avant le début de la phase Consultation des Entreprises le dossier DCE définitif prenant en compte les différentes remarques émises et les éventuels arbitrages. Ce dossier DCE définitif est intégré dans le Dossier de Consultation des Entreprises qui comporte également les autres éléments nécessaires établis en phase études (RICT, PGC, Cahier des charges fonctionnel du SSI, éléments de l'AMO « structure », éléments d'autres intervenants éventuels définissant des prestations diverses à réaliser en « travaux » ou liées,...).

**Au début de cette phase (diffusion du DCE), la responsabilité du dossier est transférée du BET au Conducteur d'Opérations sous réserve de la prise en compte, au stade du DCE, de toutes les remarques du PRO, suivant arbitrage(s) fait(s).**

La « passation » du dossier DCE du BET au conducteur d'opération est formalisée par une réunion de transfert organisée à l'initiative du BET.

Cette réunion permet la passation complète de l'opération (aspects études et spécificités de l'opérations, coûts, phasages éventuels, ...). Cette réunion peut faire l'objet d'un compte-rendu établi par le BET.

**A partir de cette phase, le Conducteur d'Opérations est le responsable du dossier. Le Conducteur d'Opérations est le représentant du maître de l'ouvrage et il assure également la Maîtrise d'œuvre d'Exécution complète de l'opération.**

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 16/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

**A partir de cette phase, les rôles des intervenants du CHU des Secteurs Exploitation / Maintenance de la DTBIS, du Département Incendie-Sûreté et de certains intervenants des Directions Fonctionnelles du CHU (DNS en particulier) sont élargis et englobent les missions classiques d'un Maître d'œuvre d'Exécution, sur demande du conducteur d'opérations :**

- le Conducteur d'Opérations assure la Maîtrise d'œuvre d'exécution en tant que "Généraliste" pour les lots liés aux structures, à l'enveloppe et aux corps d'états architecturaux et ceci en en conformité avec le DCE ou en fonction des adaptations nécessaires éventuelles
- les intervenants des Secteurs Exploitation / Maintenance de la DTBIS, du Département Incendie-Sûreté et de la DNS assurent la Maîtrise d'œuvre d'exécution dans leurs domaines respectifs en tant que " Spécialistes" et ceci en en conformité avec le DCE.

A la demande du Conducteur d'Opérations, le BET du CHU intervient, si nécessaire, au cours de cette phase pour l'analyse des offres des entreprises et/ou pour préciser des points particuliers du dossier DCE. Il intervient alors en tant que prestataire interne sur la mission spécifique " économie de la construction ", mais également pour les choix techniques retenus en phase études. Le BET intervient dans ce cadre en priorité pour l'analyse des devis et des offres des lots techniques. L'Architecte du BET peut également être sollicité pour des vérifications concernant les lots « architecturaux » et/ou leurs conformités aux prescriptions et attentes formulées dans le DCE.

Si, suite à l'analyse des offres, des arbitrages techniques et financiers importants sont nécessaires, ceux-ci seront soumis par le Conducteur d'Opérations, après avis motivé du BET et/ou de l'Architecte du BET, au Directeur de la DTBIS, pour décision.

### **3.4. Phase Travaux**

Durant cette phase, le Conducteur d'Opérations est responsable du dossier pour lequel il est l'interlocuteur désigné de l'ensemble des intervenants de la DTBIS.

Les rôles des intervenants du CHU des Secteurs Exploitation / Maintenance de la DTB, du Département Incendie-Sûreté et de la DNS et de l'Architecte du BET sont élargis et englobent les missions classiques d'un Maître d'œuvre d'exécution :

- le Conducteur d'Opérations assure la Maîtrise d'œuvre d'exécution en tant que "Généraliste"
- les intervenants des Secteurs Exploitation / Maintenance de la DTB, du Département Incendie-Sûreté et de la DNS, et l'Architecte du BET assurent la Maîtrise d'œuvre d'exécution dans leurs domaines respectifs en tant que " Spécialistes", sur demandes du conducteur d'opérations.



<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 17/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

Les lots concernés par les " Spécialistes " sont les suivants :

- Lot Courants Forts (+ Appels infirmiers) : Ingénieur spécialiste Electricité
- Lot Ascenseurs : Ingénieur spécialiste Electromécanique
- Lot Portes Automatiques et portails : Ingénieur spécialiste Electromécanique
- Lot Génie Climatique : Ingénieur spécialiste Installations Thermiques
- Lot Fluides Médicaux et Spéciaux : Ingénieur spécialiste Fluides
- Lots avec Automatismes/GTC : Ingénieur spécialiste GTC
- Lot Plomberie Sanitaire : Ingénieur Installations Plomberie Sanitaire
- Lot Courants Faibles (Téléphone, Informatique, Interphone, ...) : Ingénieur référent DNS
- Lot Sécurité Incendie et Sûreté : Responsable Département Incendie-Sûreté
- Lots liés aux structures, à l'enveloppe et aux corps d'états architecturaux, au Gros œuvre et aux VRD : Architecte du BET.

Si, en cours de travaux, des modifications ou des mises au point de conception sont nécessaires, le Conducteur d'Opérations sollicite le BET. Le BET effectue alors les études complémentaires nécessaires et établit les documents d'études et plans complémentaires ou mises à jour.

Si, en cours de travaux, des arbitrages techniques et financiers importants sont nécessaires, ceux-ci sont soumis par le Conducteur d'Opérations au Directeur de la DTBIS pour décision, après concertation avec le BET et l'Architecte du BET.

#### [3.4.1. Diffusion et approbation des documents d'exécution \(plans, notes de calcul...\)](#)

Le circuit de diffusion interne au CHU des documents d'exécution des entreprises est géré par le Conducteur d'Opérations par voie informatique de la manière suivante :

Diffusion pour les lots techniques suivants :

- Lot Courants Forts (+ Appels infirmiers) : Ingénieur spécialiste Electricité en 1 exemplaire
- Lot Ascenseurs : Ingénieur spécialiste Electromécanique en 1 exemplaire
- Lot Portes Automatiques et portails : Ingénieur spécialiste Electromécanique en 1 exemplaire
- Lot Génie Climatique : Ingénieur spécialiste Installations Thermiques en 1 exemplaire
- Lot Fluides Médicaux et Spéciaux : Ingénieur spécialiste Fluides en 1 exemplaire
- Lots avec Automatismes/GTC : Ingénieur spécialiste GTC en 1 exemplaire
- Lot Plomberie Sanitaire : Ingénieur Installations Plomberie Sanitaire en 1 exemplaire
- Lot Courants Faibles (Téléphone, Informatique, Interphone, ...) : Ingénieur référent DNS en 1 exemplaire
- Lot Sécurité Incendie et Sûreté : Responsable Département Incendie-Sûreté en 1 exemplaire
- Lot Menuiseries extérieures, occultations, serrurerie et organigramme des clés : Ingénieur spécialiste Maintenance Bâtiment Génie Civil en 1 exemplaire
- Lots liés aux structures, à l'enveloppe et aux corps d'états architecturaux, au Gros œuvre et aux VRD : Architecte du BET

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 18/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence :</b> INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation :</b> HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19

Tous les lots sont également vus par le Conducteur d'Opérations.

Ces documents d'exécution sont diffusés pour visas à formaliser sous 7 jours calendaires au maximum. Ces visas sont à communiquer au Conducteur d'Opérations. Les exploitants peuvent si nécessaire solliciter le Conducteur d'Opérations pour une demande de délai complémentaire. Une absence de réponse au-delà des 7 jours (ou du délai complémentaire accepté par le Conducteur d'Opérations) est considérée comme un visa "sans observation". Les visas sont ensuite envoyés par le Conducteur d'Opérations aux entreprises.

Le BET du CHU peut intervenir au cours de cette phase pour l'analyse et le contrôle des documents d'exécution et l'établissement des visas correspondants. Il intervient alors en tant que prestataire interne et dans ce cadre en priorité pour l'analyse des documents des lots techniques.

#### [3.4.2. Diffusion des comptes rendus de chantier Maîtrise d'Œuvre, Ordonnancement Pilote Chantier, ...](#)

Le circuit de diffusion des comptes rendus de chantiers comprend les destinataires précisés ci-avant (et l'Ingénieur référent du secteur Biomédical si l'opération concerne également ce secteur).

Ces comptes rendus de chantiers sont diffusés à ces intervenants du CHU pour prise en compte. Le Conducteur d'Opérations assiste seul aux réunions de chantier.

Les autres intervenants CHU assistent à ces réunions de chantier à leur propre initiative ou à la demande du Conducteur d'Opérations.

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 19/19
SUPP 8.1/002/1	<b>Document(s) de référence :</b> INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services <b>Manuel d'accréditation :</b> HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19

### 3.4.3. [Relations avec l'Unité d'Hygiène Hospitalière](#)

En cours de chantier, et parallèlement aux attributions et responsabilités qui incombent au Département d'Hygiène, l'ingénieur en charge de la gestion des risques, peut être sollicité en cas d'incidents, de non-respect de la FDT ou de besoins spécifiques en lien avec la prévention du risque infectieux.

## 3.5. **Phase Réception**

### 3.5.1. [Visites Techniques en cours de chantier ou avant les Opérations Préalables à la Réception](#)

Les intervenants "spécialistes" du CHU organisent à leur initiative des visites techniques ou des réunions techniques en cours de chantier (avec information au Conducteur d'Opérations). Ils établissent alors le compte-rendu de ces visites ou de ces réunions techniques.

Le Conducteur d'Opérations organise le cas échéant des visites techniques ou des réunions techniques auxquelles seront convoqués :

- les intervenants " Spécialistes" du CHU concernés
- le bureau de contrôle, le CSSI, le CSPS,...
- les entreprises concernées

Le Conducteur d'Opérations établit alors le compte-rendu de ces visites ou de ces réunions techniques et il le diffuse.

### 3.5.2. [Opérations Préalables à la Réception](#)

Le Conducteur d'Opérations représente le CHU aux opérations préalables à la réception (OPR). Il convoque aux OPR les intervenants "spécialistes" du Secteur Exploitation / Maintenance de la DTBIS, du Département Incendie-Sûreté, les intervenants techniques concernés de la DNS et l'Architecte du BET.

Les intervenants et domaines techniques concernés par les OPR "spécialistes" sont :

- l'électricité courants forts
- les courants faibles, le contrôle d'accès, la sûreté
- les ascenseurs, les portes automatiques, les installations électromécaniques
- le chauffage
- le froid
- le traitement de l'air
- les fluides médicaux
- le traitement de l'eau

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 20/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

- les installations sanitaires
- la sécurité incendie et la sûreté
- le secteur Maintenance des Batiments pour le clos-couvert et l'organigramme des clés
- le service automatisme (GTC)
- le bureau des méthodes
- le biomédical
- l'architecte du BET

Le Conducteur d'Opérations établit le compte-rendu de l'ensemble des OPR et le diffuse. Une attention particulière est apportée lors de cette phase afin d'obtenir la communication de l'ensemble des documents nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage à réceptionner.

Si à ce stade des arbitrages sont nécessaires, en particulier quant à la décision de prononcer ou non la réception de l'ouvrage, ceux-ci seront soumis par le Conducteur d'Opérations au Directeur de la DTBIS pour décision.

### 3.5.3. [Réception](#)

**Jusqu'à la Réception**, le Conducteur d'Opérations est le responsable de l'opération et l'interlocuteur unique désigné pour l'ensemble des intervenants.

La mission de Maîtrise d'œuvre d'exécution est partagée :

- le Conducteur d'Opérations assure la Maîtrise d'œuvre d'exécution en tant que "Généraliste".
- les intervenants du Secteur Exploitation / Maintenance de la DTBIS, du Département Incendie-Sûreté et de la DSI, l'architecte du BET assurent la Maîtrise d'œuvre d'exécution dans leurs domaines respectifs en tant que "Spécialistes".

**Après la Réception**, plusieurs entités gèrent la fin de l'opération et la mise en service après travaux :

➤ le Conducteur d'Opérations gère :

- avec les intervenants "Spécialistes" du CHU la levée des réserves concernant les travaux.
- l'établissement des décomptes financiers (DGD) des divers intervenants en lien avec la DAA.
- la remise et la diffusion des dossiers des ouvrages exécutés (DOE) suivant la procédure CHU.
- l'éventuelle sollicitation (à la demande de l'exploitant CHU concerné) des entreprises dans le cadre d'actions spécifiques au titre de l'assurance Dommages Ouvrages ou d'autres assurances spécifiques.
- et d'une manière générale, le solde de l'opération à l'exception des points précisés ci-après à la charge des Secteurs Exploitation Maintenance de la

<b>Rôle des différents intervenants DTBIS du CHU dans la mise en œuvre et le déroulement d'une opération de TRAVAUX d'investissement Classe 2</b>	<b>Document n° INST TECH/002/5</b>
	Page : 21/19
SUPP 8.1/002/1	<i>Document(s) de référence : INST 8.1/004 Gestion des documents spécifiques aux services</i> <i>Manuel d'accréditation : HAS - manuel d'accréditation - Sept 04 - Référentiel 2§D - réf.19</i>

DTBIS, du Département Incendie-Sûreté et des autres exploitants du CHU hors DTBIS.

- avec les intervenants "spécialistes" du CHU, l'information générale et la présentation des locaux aux utilisateurs.

➤ les Secteurs Exploitation Maintenance de la DTBIS, le Département Incendie-Sûreté et les différents exploitants du CHU hors DTBIS gèrent :

- l'exploitation et la maintenance du bâtiment dès la réception des travaux (sous réserve de remise des documents nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages).
- les sollicitations et les interventions des entreprises si nécessaire au titre de la garantie de parfait achèvement d'une durée de 1 an (GPA) ou des autres garanties (Biennale, Décennale).

## 4. **RESPONSABILITES**

### 4.1. **Responsabilités relatives à la maîtrise du document**

Les rédacteurs et les valideurs sont tenus de veiller à la mise à jour de l'instruction.

L'équipe Méthodes est tenue de mettre cette instruction à disposition du personnel concerné.

### 4.2. **Responsabilités concernant l'observation de l'instruction**

Toutes les personnes figurant dans ce document.