

Optimiser l'organisation de la maintenance dans les hôpitaux et cliniques

Retours d'expérience

Sommaire

Préface	5
Remerciements	7
Table des matières	9
Glossaire	13
Introduction	15
Chapitre 1	
Le pilotage	19
Chapitre 2	
Les ressources humaines	59
Chapitre 3	
Les techniques et outils	73
Annexes	133

Préface

Conçu par des praticiens de la maintenance hospitalière, cet ouvrage illustre, au travers d'actions pragmatiques et structurées, une volonté d'amélioration de la qualité et se veut être une aide pour une réflexion à mener dans chaque établissement.

Les établissements de soins sont tous soumis à des contraintes de maintenance :

- prégnance des obligations de maintenir des outils de soins performants ;
- obligation de maîtriser les coûts ;
- complexité croissante des installations ;
- poids croissant des obligations réglementaires.

La T2A et les obligations sécuritaires ont accéléré la prise de conscience de l'importance de la maîtrise des installations techniques.

La contrainte financière a remis en question les effectifs existants. Elle est à l'origine d'une démarche de gestion des métiers et des compétences disponibles dans les services techniques.

Consacré à la maintenance des bâtiments, ce chantier de la MeaH a été l'occasion de créer un espace de confiance, un lieu de rencontre et de dialogue qui a permis d'échanger et de structurer le travail de chaque participant.

Le maître mot de cet ouvrage est le « PARTAGE » des connaissances. Le lecteur y retrouvera les expériences menées par chaque membre du groupe.

En combattant les cloisonnements des métiers et des organisations, il faut capitaliser les différentes expériences. Devenue un domaine trop complexe, la maintenance hospitalière ne peut plus être traitée avec les méthodes de travail issues de la tradition.

L'ingénierie hospitalière s'affirme aujourd'hui au travers de son professionnalisme. La maintenance des installations techniques est une obligation répondant à une attente des services utilisateurs et des usagers.

Les enjeux en sont :

- le maintien des métiers stratégiques au cœur de l'activité des services techniques, ou, si l'externalisation en devient indispensable du fait de contraintes particulières, la conservation impérative de la maîtrise de ces domaines ;
- la maîtrise des risques liés aux installations ;
- la preuve de la pertinence d'une démarche de progrès au travers des résultats obtenus ;
- la reconnaissance de la qualité du travail et du service rendu ;
- l'appropriation d'une culture de maintenance.

Le groupe de travail souhaite que ce document démontre sur le terrain toute son utilité en aidant les différents acteurs à progresser.

Ce sera assurément sa meilleure récompense.

Robin MUNOZ
Centre hospitalier de l'Estran à Pontorson
Ingénieur travaux

Remerciements

Centre hospitalier de Falaise (14)

Annick JEANCLAUDE, directeur des soins/RAQ
Denis DOUTRESSOULLES, ingénieur

Centre hospitalier de l'Estran à Pontorson (50)

Olivier TRICOIT, directeur adjoint
Robin MUNOZ, ingénieur

Centre hospitalier de Nevers (58)

Fabrice LEVRAULT, ingénieur

Centre hospitalier régional universitaire de Lille (59)

Bruno ROSSETTI, directeur technique
Jean-Marc OSCARI, coordinateur risques techniques

Centre régional Léon Bérard (69)

Jean-François MONOD, responsable services techniques

Centre hospitalier de Lagny – Marne-la-Vallée (77)

Étienne DOUTRELEAU, responsable investissement
Claire LEFORT, ingénieur
Hervé MIGNARDOT, ingénieur
Sophie NOLENT, technicien supérieur responsable maintenance
Isabelle FERNANDES, adjoint administratif

Polyclinique de la Forêt (77)

Claudine SILVEIRA, directrice
Jean-Louis CORREIA, responsable technique
Virginie DELEVALLE, responsable qualité

Clinique médicale et pédagogique Dupré (92)

Mohamed MEDOUKALI, responsable services techniques
Stéphane RIGAUT, adjoint de direction
Blandine CHARREL, directeur
Véronique LUTYJ, technicienne de gestion

Cabinet Alliage

Lionel BERTRAND
Renaud OLIGER
Karim DORO



Cabinet Sector

Philippe MARTIN
Alain THOUVENIN



Table des matières

Préface	5
Remerciements	7
Table des matières	9
Glossaire	13
Introduction	15
Chapitre 1 : Le pilotage	19
FICHE 1.1. Mettre en place un tableau de bord	20
1. La problématique	20
2. L'objectif	20
3. Des réalisations concrètes	21
FICHE 1.2. Renforcer les interfaces avec les services utilisateurs	33
1. La problématique	33
2. L'objectif	33
FICHE 1.3. Adopter une stratégie d'internalisation/externalisation	46
1. La problématique	46
2. L'objectif	46
3. Des réalisations concrètes	47
Chapitre 2 : Les ressources humaines	59
FICHE 2.1. Manager ses équipes	61
1. La problématique	61
2. L'objectif	61
3. Des réalisations concrètes	62
FICHE 2.2. Définir une politique de gestion des emplois et compétences	68
1. La problématique	68
2. L'objectif	69
3. Des réalisations concrètes	69
Chapitre 3 : Les techniques et outils	73
FICHE 3.1. Stimuler la maintenance préventive	75
1. La problématique	75
2. L'objectif	76
3. Des réalisations concrètes	76
FICHE 3.2. Optimiser la maintenance curative	101
1. La problématique	101
2. L'objectif	101
3. Des réalisations concrètes	102
FICHE 3.3. Gérer ses stocks	119
1. La problématique	119
2. L'objectif	119
3. Des réalisations concrètes	120
FICHE 3.4. Consolider une véritable base de connaissances	126
1. La problématique	126
2. L'objectif	126
3. Des réalisations concrètes	126
Annexes : un catalogue d'indicateurs	133

Charte éthique des projets d'amélioration des organisations conduits par la MeaH

L'objet des interventions de la MeaH est d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients, de façon directe ou indirecte, et les conditions de travail des professionnels dans le contexte de « vie réelle ».

Les établissements sont volontaires et informés des modalités de collaboration.

En accord avec la MeaH, les professionnels décident des actions d'amélioration et les conduisent en veillant à leur impact sur la qualité des soins.

Les données utiles au projet sont recueillies par les établissements avec le concours des consultants.

La diffusion des données est anonyme. Sur accord de l'établissement, cet anonymat peut être levé.

Le financement des chantiers est assuré sur fonds publics (Fonds de modernisation des établissements de santé publics et privés).

La sélection des consultants est réalisée après appel d'offres en application du Code des marchés publics.

Les agents de la MeaH déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt avec les cabinets de conseil.

Les documents produits sont relus par un comité de lecture interne à la MeaH, incluant un médecin si le thème impacte directement la prise en charge des patients.

Dans un souci de qualité et d'éthique, chaque chantier fait l'objet d'une évaluation et d'un rapport selon les recommandations de publication sur l'amélioration de la qualité des soins.

Glossaire

Terme	Définition
AMDEC	Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité
CH	Centre hospitalier
CHRU	Centre hospitalier régional universitaire
EHPAD	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
GMAO	Gestion de la maintenance assistée par ordinateur
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
GTC	Gestion technique centralisée
MBF	Maintenance basée sur la fiabilité
MCO	Médecine, chirurgie, obstétrique
MeaH	Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers
RH	Ressources humaines
SDO	Surface dans œuvre
SSR	Soins de suite et de réadaptation
SU	Surface utile
VRD	Voirie et réseaux divers

Introduction

Entre héritage historique et modernité

Constitué sous l'influence de problématiques historiques, de conceptions et structures variables au gré de l'évolution des technologies médicales et des modalités de prise en charge qui en découlent, le patrimoine hospitalier se caractérise aujourd'hui par son hétérogénéité tant en termes d'architecture que de niveaux de vétusté. D'une grande richesse mais vieillissants, diversifiés mais parfois peu fonctionnels, les bâtiments hospitaliers sont au cœur d'une restructuration globale s'inscrivant dans l'homogénéisation de l'offre de soins voulue par les plans Hôpital 2007 et Hôpital 2012. La démarche de modernisation de ce patrimoine peut prendre différentes formes :

- maintenance préventive accrue des locaux ;
- réhabilitation de bâtiments anciens et inadaptés ;
- extension de locaux pour s'adapter au niveau d'activité ;
- construction et reconstruction partielle ou totale de bâtiments, au regard des orientations prises dans le cadre de la nouvelle répartition de l'offre de soins.

Le bâtiment hospitalier : simplement complexe

Toute démarche liée au maintien opérationnel ou à la conception d'un bâtiment hospitalier se heurte à la complexité inhérente aux activités médicales, de recherche et d'hébergement. Outre les contraintes que l'on retrouve couramment au sein des ouvrages industriels et d'hébergement, citons notamment :

- les installations de traitement d'air (climatisation, filtration...) ;
- l'isolation (pour des questions hygiéniques/bactériologiques) de certains secteurs spécifiques ;
- les circuits de distribution de fluides spéciaux (azote, oxygène...) ;
- les liaisons verticales et transversales multiples entre les différentes entités (services cliniques, médico-techniques, blanchisserie, cuisines...) ;
- les réseaux d'alimentation en courants forts (équipements médicaux, luminaires...) et faibles (téléphonie, vidéosurveillance...) ;
- etc.

À cela s'ajoutent bien souvent des contraintes liées au classement en monument historique, ainsi que le caractère constant de l'activité imposant entretien et réhabilitations en site occupé. En exploitation dite « normale », l'entretien courant, la maintenance légère et les réparations lourdes d'un bâtiment peuvent représenter jusqu'à 4 % du budget de fonctionnement et s'inscrivent la plupart du temps dans le cadre d'une politique globale de gestion des risques de l'hôpital.

Les orientations du chantier

Dès lors, un certain nombre de problématiques est couramment rencontré à l'hôpital :

- réactivité et anticipation : les interventions se font-elles dans un délai raisonnable à compter de la sollicitation par le service ? Ne gagneraient-elles pas à être préventives à défaut d'être curatives ? Observe-t-on des glissements de tâches entre personnels techniques ?
- historique et traçabilité de l'entretien des locaux et des installations de sécurité : quelles sont les pratiques mises en œuvre ? L'outil informatique est-il utilisé ?
- contractualisation : les services cliniques, médico-techniques et supports sont-ils associés à la réflexion sur l'entretien des locaux ? Les modalités d'intervention des équipes techniques sont-elles bien définies, connues et acceptées de tous ?

- pertinence et performance des accords passés avec les sous-traitants (liaisons verticales, sécurité incendie, certifications...) : où place-t-on le curseur entre gestion interne et externalisation ? En outre, les conditions d'intervention, de délai et de facturation des prestataires ont-elles été optimisées ?
- management : comment sont assurés l'encadrement des différentes équipes techniques internes et le suivi des accords passés avec d'éventuels prestataires ?
- etc.

Le comité de pilotage¹ de la MeaH a décidé d'inscrire l'organisation de la maintenance à son programme de travail 2007. Soutenus par deux cabinets de conseil, Alliage et Sector, huit établissements se sont engagés dans ce chantier :

- CH de Falaise (14) ;
- CH de l'Estran à Pontorson (50) ;
- CH de Nevers (58) ;
- CHRU de Lille (59) ;
- Centre régional Léon Bérard (69) ;
- CH de Lagny – Marne-la-Vallée (77) ;
- Polyclinique de la Forêt (77) ;
- Clinique médicale et pédagogique Dupré (92).

Les principaux éléments de capitalisation du chantier, clôturé en décembre 2008, sont disponibles sur le site Internet de la MeaH² (rapports d'étapes et outils).

Une capitalisation mise à la disposition de l'ensemble de la communauté hospitalière

Au cours des travaux, de nombreuses marges d'amélioration ont été mises en lumière. Ainsi, plus qu'un recueil de « bonnes pratiques », cet ouvrage présente des retours d'expérience dont chaque lecteur peut s'inspirer librement pour les adapter aux spécificités de son établissement. Ce recueil ne prétend pas à l'exhaustivité : en effet, les retours d'expérience proposés ici n'épuisent pas les problématiques qui peuvent se poser à un établissement et ils ne portent que sur les sujets abordés par le groupe de travail.

Ceux-ci sont répartis en trois chapitres :

- le pilotage : activité support de la production de soins, la maintenance doit être considérée comme une prestation à part entière, qu'il convient d'évaluer grâce à des indicateurs de performance, dans un contexte de collaboration étroite avec les services « utilisateurs » alors clients de la maintenance ;

CHAPITRE 1

page 19

- les ressources humaines : le service de maintenance est avant tout une équipe composée d'agents, de techniciens et d'ingénieurs. L'animation au quotidien des équipes, mais également la valorisation et les perspectives en termes de formation et d'évolution sont les garantes d'une activité maîtrisée et performante ;

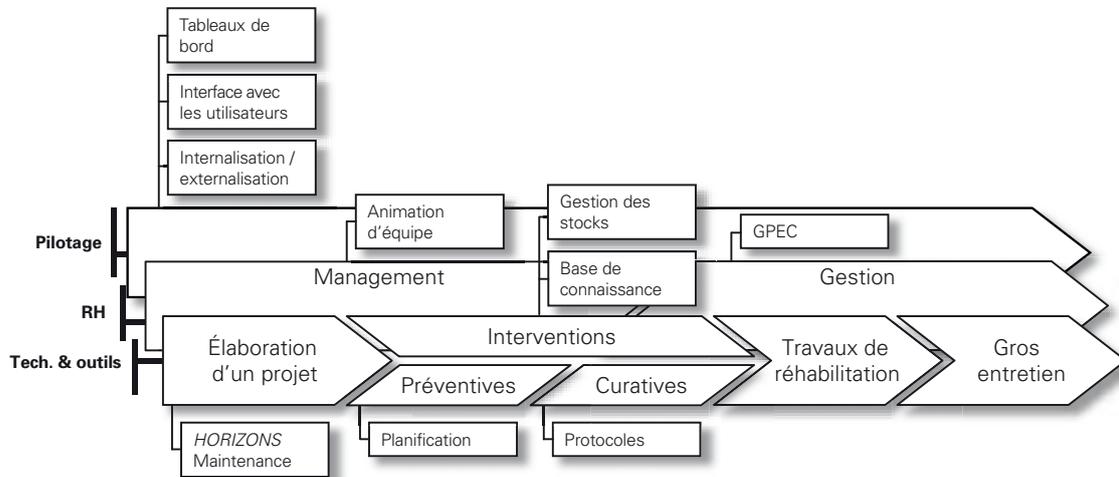
CHAPITRE 2

page 59

1. Composé de la direction des hôpitaux et de l'organisation des soins, de la direction de la Sécurité sociale, des représentants des agences régionales d'hospitalisation, de l'Inspection générale des affaires sanitaires et de la direction de la MeaH.

2. <http://www.meah.sante.gouv.fr>.

- les techniques et outils : méthodes de travail, modalités d'interventions, savoir-faire particuliers développés par les agents sont autant d'outils indispensables au bon fonctionnement d'une activité aujourd'hui véritablement « professionnalisée ».



Chacun de ces chapitres est décliné en fiches « bonnes pratiques », illustrées par des exemples concrets tirés des travaux des huit établissements partenaires.

Nous espérons que l'expérience de vos collègues et confrères vous sera utile dans la construction de votre projet ou dans la résolution de certains problèmes que vous rencontrerez au quotidien et, qu'à votre tour vous ferez bénéficier l'ensemble de la communauté hospitalière des actions d'amélioration que vous avez ou que vous allez mettre en œuvre.

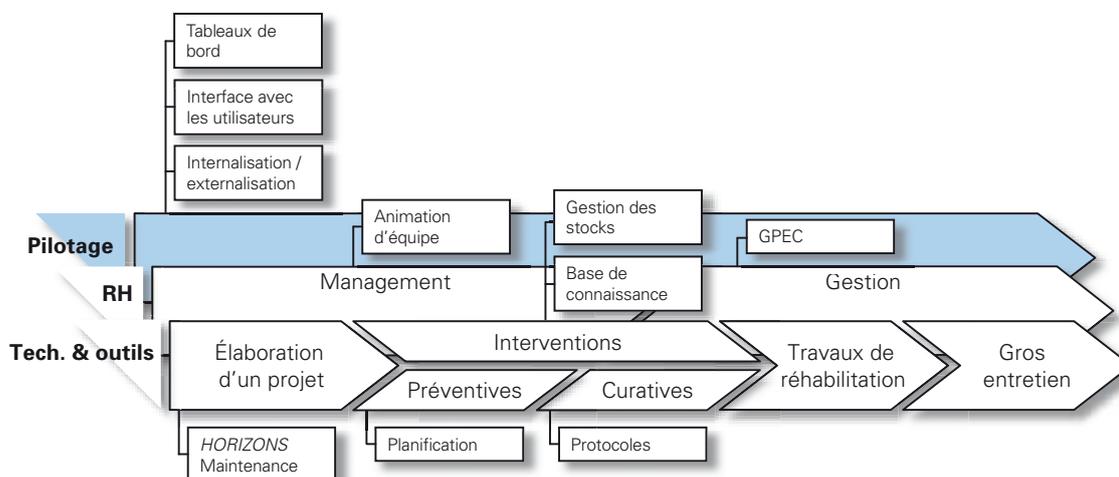
Pour la MeaH :

Pierre-Étienne HAAS (chargé de projet MeaH)

Noëlle BIRON (chargée de projet MeaH)

Chapitre 1

Le pilotage



Comme pour toute activité transversale d'un établissement de santé, le fonctionnement de l'activité de maintenance des bâtiments peut difficilement se concevoir sans pilotage. Le pilotage permet en effet d'assurer une maîtrise de l'activité et de sa performance, une évaluation de la pratique en interne, une communication institutionnelle ainsi que des éléments de choix stratégiques pour les orientations du service.

La notion de pilotage du service de la maintenance est déclinée en trois sous-chapitres :

- les tableaux de bord : le pilotage repose en premier lieu sur le suivi en routine d'indicateurs simples, peu coûteux à générer, dont la signification opérationnelle est partagée par tous les acteurs. Ce suivi doit permettre au manager d'évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre et de réagir en temps réel à la variation de ces indicateurs ;

FICHE 1.1.

page 20

- les interfaces avec les services utilisateurs : activité « support » de la production de soins, le service de maintenance peut être considéré comme un prestataire entretenant une relation de « clients/fournisseurs » avec les services de soins, médico-techniques et administratifs. En ce sens, un dialogue doit être amorcé et développé pour définir les modalités de collaboration et d'intervention les plus pertinentes ;

FICHE 1.2.

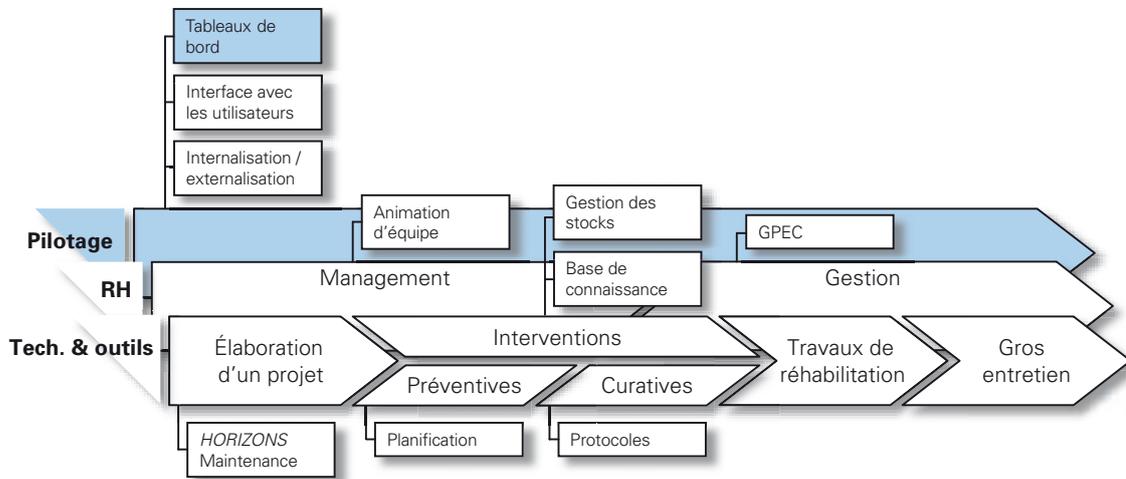
page 33

- la stratégie d'internalisation/externalisation : à l'instar d'autres activités n'entrant pas dans le « cœur de métier » de l'hôpital, la maintenance peut être assumée pour partie par des prestataires extérieurs. Parfois envisagés comme une solution « de facilité », les choix d'externalisation doivent être mûrement réfléchis, évalués, anticipés et accompagnés.

FICHE 1.3.

page 46

FICHE 1.1. Mettre en place un tableau de bord



1. La problématique

Le responsable d'un service technique, s'il veut pouvoir assumer sa fonction dans les meilleures conditions, doit avoir à sa disposition un certain nombre d'outils lui permettant tant d'appréhender le fonctionnement de son activité au quotidien que d'anticiper et de se projeter dans l'avenir. L'ensemble de ces indicateurs peut être regroupé de manière synthétique dans un tableau de bord.

En outre, le pilotage de la maintenance ne nécessite pas nécessairement l'utilisation de systèmes d'information sophistiqués (même s'ils peuvent parfois constituer une aide précieuse), mais se caractérise avant tout par le suivi en routine d'indicateurs simples, peu coûteux à produire, dont la signification opérationnelle est partagée par tous les acteurs et dont la mesure permet d'approcher l'efficacité des actions mises en œuvre.

2. L'objectif

À l'instar d'un certain nombre d'activités « support » des établissements de santé, la maintenance hospitalière souffre de lacunes plus ou moins grandes en matière de pilotage. Or ce dernier permet d'assurer une maîtrise de son activité et de sa performance, une évaluation de la pratique en interne et une communication institutionnelle :

- mesurer sa performance : vérifier que le niveau de prestation délivré par le service technique est conforme à ce que sont en droit d'attendre les différentes unités de l'établissement ;
- maîtriser ses « process » : contrôler et optimiser ses procédures, méthodes et pratiques internes afin de garantir un fonctionnement optimal du service ;
- communiquer avec l'institution : valoriser l'activité de maintenance et sa contribution au fonctionnement global de l'établissement.

Cf. annexe : « un catalogue d'indicateurs »

3. Des réalisations concrètes

Mise en place d'indicateurs aux CH de Falaise, Pontorson et Nevers.

Suivi d'indicateurs au CH de Lagny – Marne-la-Vallée.

Suivi d'indicateurs à la polyclinique de la Forêt.

EXEMPLE 1 Mise en place d'indicateurs aux CH de Falaise, Pontorson et Nevers

Les constats de départ

Il a été constaté lors d'une première phase de diagnostic que ces trois établissements ne disposaient pas d'indicateurs de suivi et de pilotage de l'activité maintenance. En effet, que l'établissement soit équipé d'un outil informatique de suivi des interventions (application « YAKA » pour le CH de l'Estran à Pontorson), d'une GMAO (CH de Nevers) ou qu'il soit sur un mode de fonctionnement « papier » (CH de Falaise), force a été de constater qu'aucune exploitation des données n'était réalisée.

L'objectif

Une réflexion générale sur la notion d'indicateurs de l'activité maintenance a été initiée sur ces trois établissements. La démarche, commune aux trois structures, s'est articulée autour des points suivants :

- identifier et définir des indicateurs représentatifs de l'activité,
- étudier la faisabilité de la mise en œuvre de leur production,
- les mettre en œuvre concrètement sur le terrain,
- les suivre en routine et en analyser les significations.

La mise en œuvre

Afin d'apporter une vision globale aux responsables des services techniques et en gardant toujours à l'esprit la nécessité d'aboutir à des solutions les plus pragmatiques possibles, la réflexion a porté sur l'élaboration d'indicateurs généraux et non pas sur des indicateurs spécifiques à chaque établissement. Bien entendu, dans un second temps, chaque établissement pourra librement mettre en place des indicateurs spécifiques au regard de ses besoins particuliers.

Principes généraux

Le principe retenu par les trois établissements a été que ces indicateurs devaient permettre d'évaluer l'impact de la maintenance dans l'évaluation générale de la performance de l'établissement, mais surtout qu'ils devaient orienter les décideurs vers des actions à mener :

- mesurer une réalité avec objectivité,
- contrôler l'atteinte d'objectifs opérationnels,
- comparer entre elles des données,
- décider en connaissance de cause.

Une exploitation efficace des indicateurs impliquait donc :

- une analyse périodique de la pertinence et de l'évolution des indicateurs,
- la définition éventuelle d'un plan d'actions et des conditions de mise en œuvre pour corriger une évolution défavorable.

Indicateurs envisagés

À partir de ces principes et en fonction de l'expérience cumulée des trois établissements, se sont démarqués les indicateurs suivants :

- délai d'intervention associé aux niveaux d'urgence ;
- nombre et/ou durées d'interventions, dissociés par :
 - service/métier/type d'équipement,
 - préventif/correctif/travaux ;

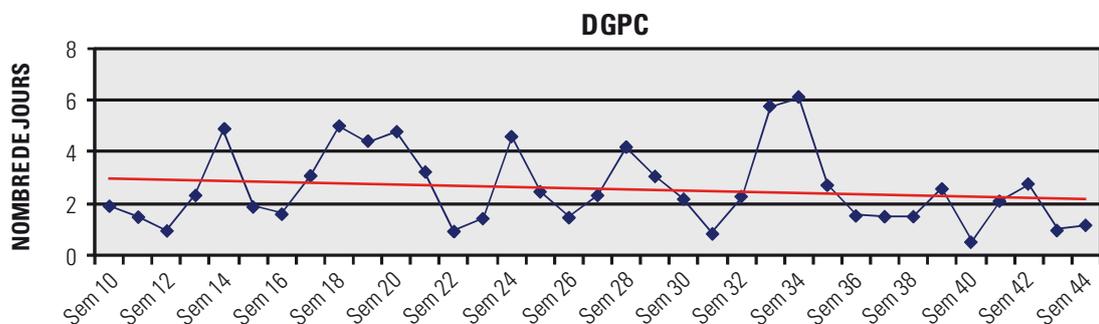
- conformité des demandes d'intervention ;
- suivi des astreintes.

À ce sujet, il est important de noter que la difficulté majeure réside dans l'automatisation du processus de production des indicateurs. En effet, les solutions de recueil et de traitement manuel n'ont pas été jugées viables par les établissements, ce qui a notamment eu pour conséquences :

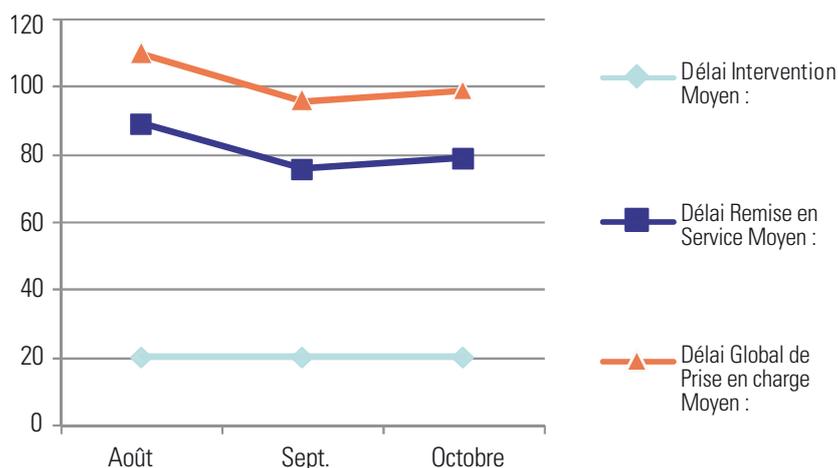
- pour les établissements possédant un outil : de l'adapter et le paramétrer en fonction des informations souhaitées. Démarche longue et délicate à mettre en œuvre nécessitant les compétences et la disponibilité du service informatique ;
- pour l'établissement ne possédant pas d'outil : l'acquisition d'un outil, également motivée par la volonté d'améliorer la gestion des interventions correctives. Les mêmes besoins et les mêmes contraintes que précédemment s'appliquent également.

Les résultats

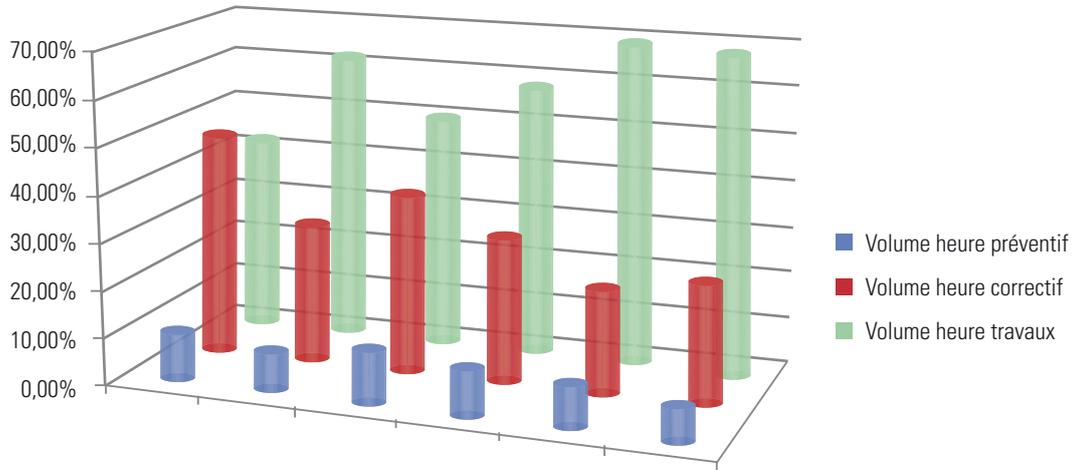
Exemple 1 : suivi du délai global de prise en charge au CH de Falaise



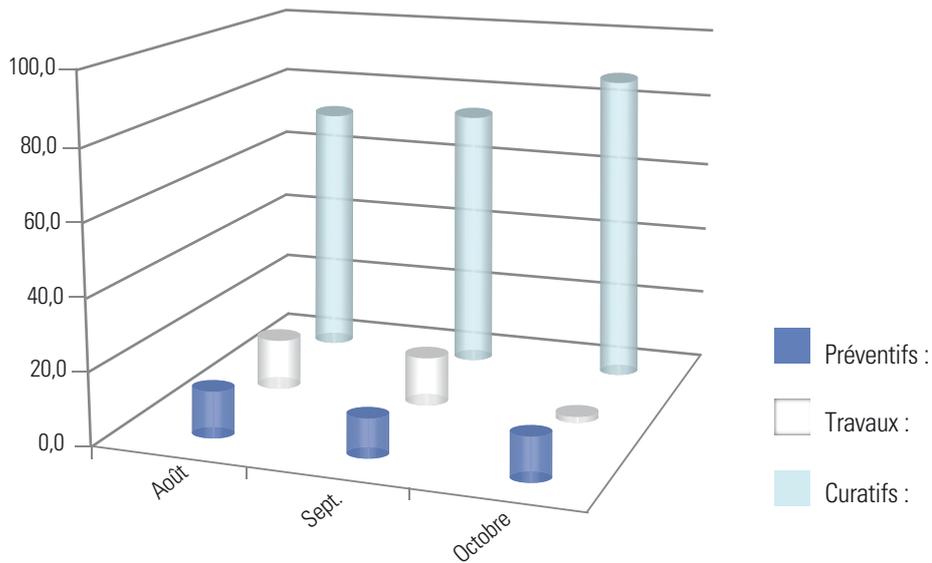
Exemple 2 : suivi des délais moyens d'intervention et de remise en service au CH de l'Estran à Pontorson



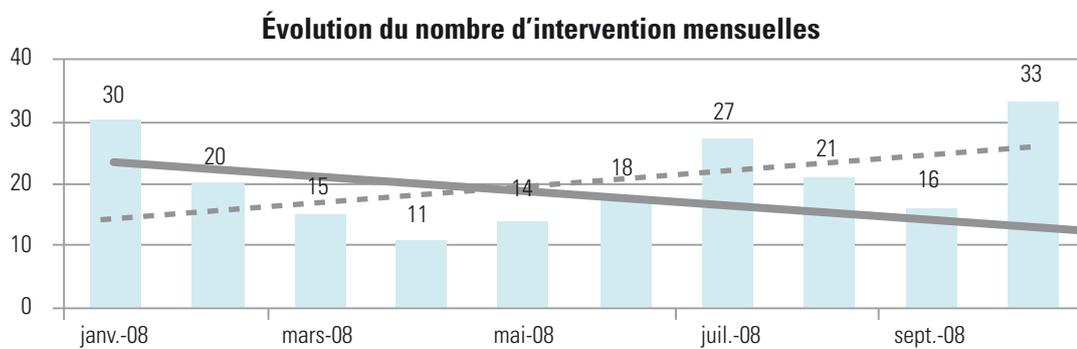
Exemple 3 : répartition des durées d'interventions préventif/correctif/travaux au CH de Falaise



Exemple 4 : répartition des durées d'interventions préventif/correctif/travaux au CH de l'Estran à Pontorson



Exemple 5 : évolution du nombre d'interventions en astreinte au CH de Nevers



EXEMPLE 2 Suivi d'indicateurs au CH de Lagny – Marne-la-Vallée

Les constats de départ

Les ateliers de cet établissement étaient historiquement composés de deux entités :

- atelier électricité/biomédical ;
- atelier des plombiers, serruriers, menuisiers, peintres, maçons, soit sept « micro organisations ».

Naturellement, chaque structure avait une organisation distincte et son propre suivi d'activité. Les problématiques de ces deux entités étaient pourtant les mêmes. Il a donc été décidé de les rapprocher dans un premier temps en consolidant un tableau de bord commun et consensuel.

L'objectif

L'objectif s'est inscrit dans une démarche plus globale de mutualisation des actions et d'harmonisation des méthodes afin de réduire les effets du morcellement de la fonction maintenance. Il a consisté à définir et à harmoniser des indicateurs de pilotage pour n'aboutir qu'à un seul tableau de bord partagé.

La mise en œuvre

La mise en œuvre a impliqué la participation active des trois responsables d'équipes techniques ainsi que du responsable administratif du service, notamment pour les indicateurs de suivi financier. Elle s'est déroulée selon les étapes suivantes :

- listing des indicateurs relatifs à la fonction maintenance par regroupement des indicateurs suivis en routine par chacun ;
- rédaction des fiches réflexes correspondantes ;
- choix des indicateurs pertinents en fonction des destinataires (direction/clients/interne) ;
- réalisation d'un tableau de données reprenant l'ensemble des éléments répartis en quatre catégories :
 - gestion de l'inventaire,
 - ressources humaines (effectifs, masse salariale, temps de production, formations),
 - maintenance interne (répartition préventif/curatif/travaux, délais, coûts des pièces détachées),
 - maintenance externe (suivi des prestataires extérieurs/contrats/coûts) ;
- renseignements du tableau de données par chaque responsable technique.

L'une des difficultés fut la nécessité de travailler les données de la GMAO pour obtenir les indicateurs. Cette démarche s'est déroulée au minimum en trois étapes : exportation des données, analyse et traitement des données, renseignement dans le tableau de données unique. Il a ainsi été nécessaire, pour chaque responsable, de disposer d'un outil informatique intermédiaire de traitement des données de la GMAO.

Par ailleurs, la fiabilité du tableau n'a pu être assurée que grâce au concours de deux catégories de personnels :

- les techniciens, pour le renseignement de la GMAO ;

- les responsables techniques, pour le renseignement des items, tout en acceptant d'abandonner les anciens outils ou tableaux de suivi au profit d'un tableau unique pour l'ensemble de l'activité maintenance.

Les résultats

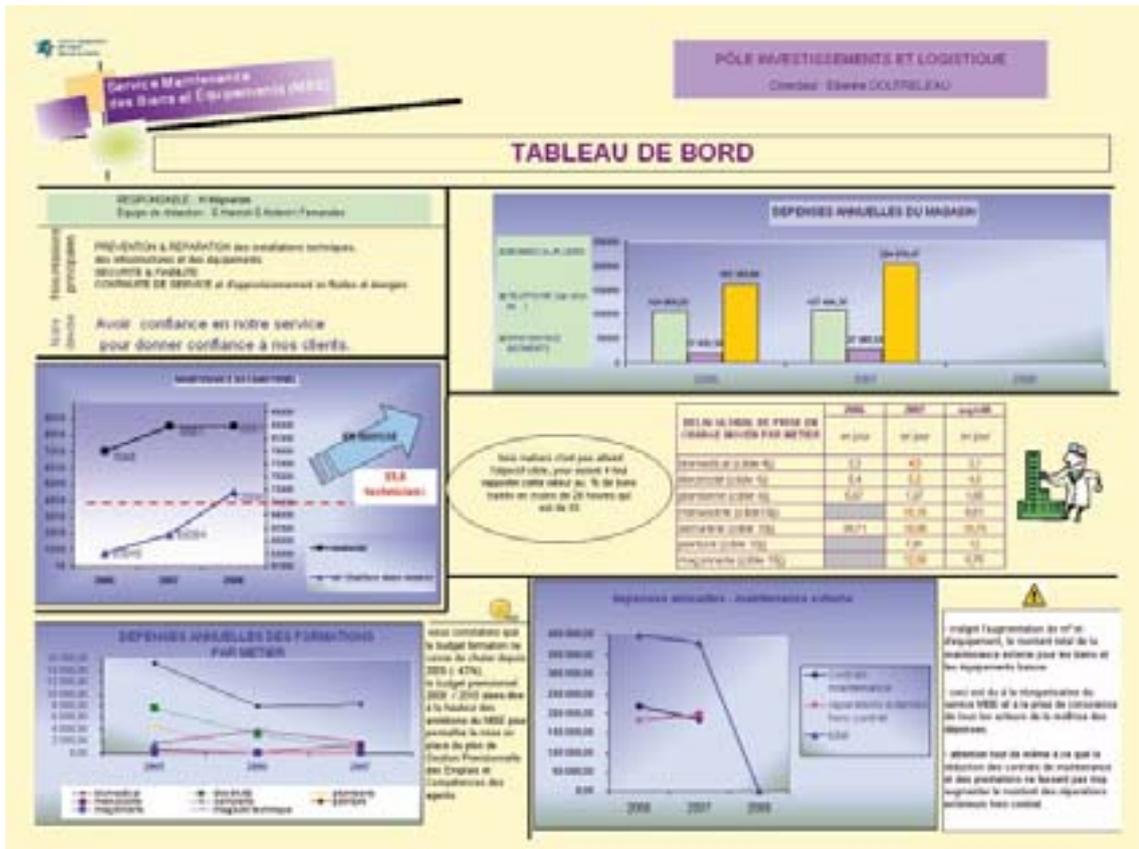
L'élaboration du tableau a été à l'origine d'un débat interne autour d'une harmonisation des méthodes et entre les différents corps de métiers. Malgré quelques difficultés à obtenir l'ensemble des données par manque de temps administratif et par dépendance d'autres services (par exemple DRH, sécurité incendie, service achats), le tableau de bord est une véritable réussite.

Notons que celui-ci n'est qu'une première étape préalable à la réalisation d'un tableau de bord plus complet permettant un pilotage plus efficace. Cependant cette deuxième étape ne se franchira pas sans revoir les fréquences déterminées initialement dans les fiches réflexes, qui sont parfois peu pertinentes pour permettre le pilotage de l'équipe. De surcroît, dans un souci de dynamisme, des objectifs quantitatifs et qualitatifs devront être déterminés.

Items du tableau de bord

ITEMS DU TABLEAU DE BORD	
GESTION DE L'INVENTAIRE	
G1	Nombre d'équipements et de m ² (ou dispositif) gérés par métier...
RESSOURCES HUMAINES	
RH1	Effectif des agents par métier et le montant de la masse salariale correspondant (DRH)
RH2	Temps de production par métier (ETP : équivalent temps plein)
RH3	Montant de la dépense en formation par métier (formation permanente)
CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE	
C1	Levée des réserves liées aux contrôles réglementaires
MAINTENANCE INTERNE	
M.INT1	Part d'intervention curative liée à une mauvaise utilisation sur le nombre de BT
M.INT2	Part de préventif réalisé par rapport au préventif planifié
M.INT3	La répartition de l'activité du service technique entre les 3 principales catégories d'interventions
M.INT4	Montant des pièces détachées par atelier
M.INT5	Délai global de prise en charge (réparation)
MAINTENANCE EXTERNE	
M.EXT1	Temps de maintenance curative externalisée hors contrat
M.EXT2	Montant total de la maintenance (contrats & hors contrat)
M.EXT3	Nombre de réparations extérieures et le coût total hors contrat
RÉCAPITULATIF DES ÉVALUATIONS DES PRESTATAIRES	
R1	Niveau de qualité des prestataires du marché d'entretien 2008-2012
R2	Niveau de qualité des prestataires hors marché 2008-2012
M.EXT4	Niveau de qualité des prestataires contrat de maintenance 2008-2012
CONTRATS	
CO1	Montant des contrats
GLOSSAIRE	
GLO	Glossaire
NOTE 2008	
N1	Tableau des scores par fournisseur du marché d'entretien
N2	Tableau des scores par fournisseur hors marché d'entretien
NOTE 2009	
N1	Tableau des scores par fournisseur du marché d'entretien
N2	Tableau des scores par fournisseur hors marché d'entretien

Exemple de volet du tableau de bord



EXEMPLE 3 Suivi d'indicateurs à la polyclinique de la Forêt

Les constats de départ

D'une manière générale, la traçabilité informatisée des actions au sein de cet établissement est tout à fait satisfaisante, moyennant quelques améliorations.

Néanmoins, l'important volume de données généré était jusqu'alors très peu exploité.

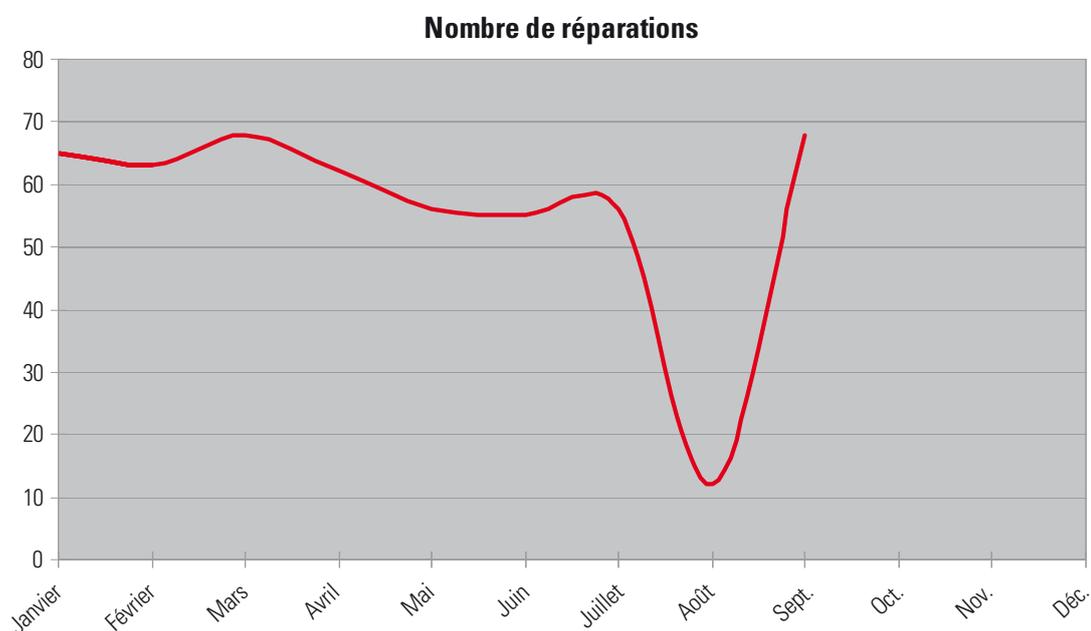
L'objectif

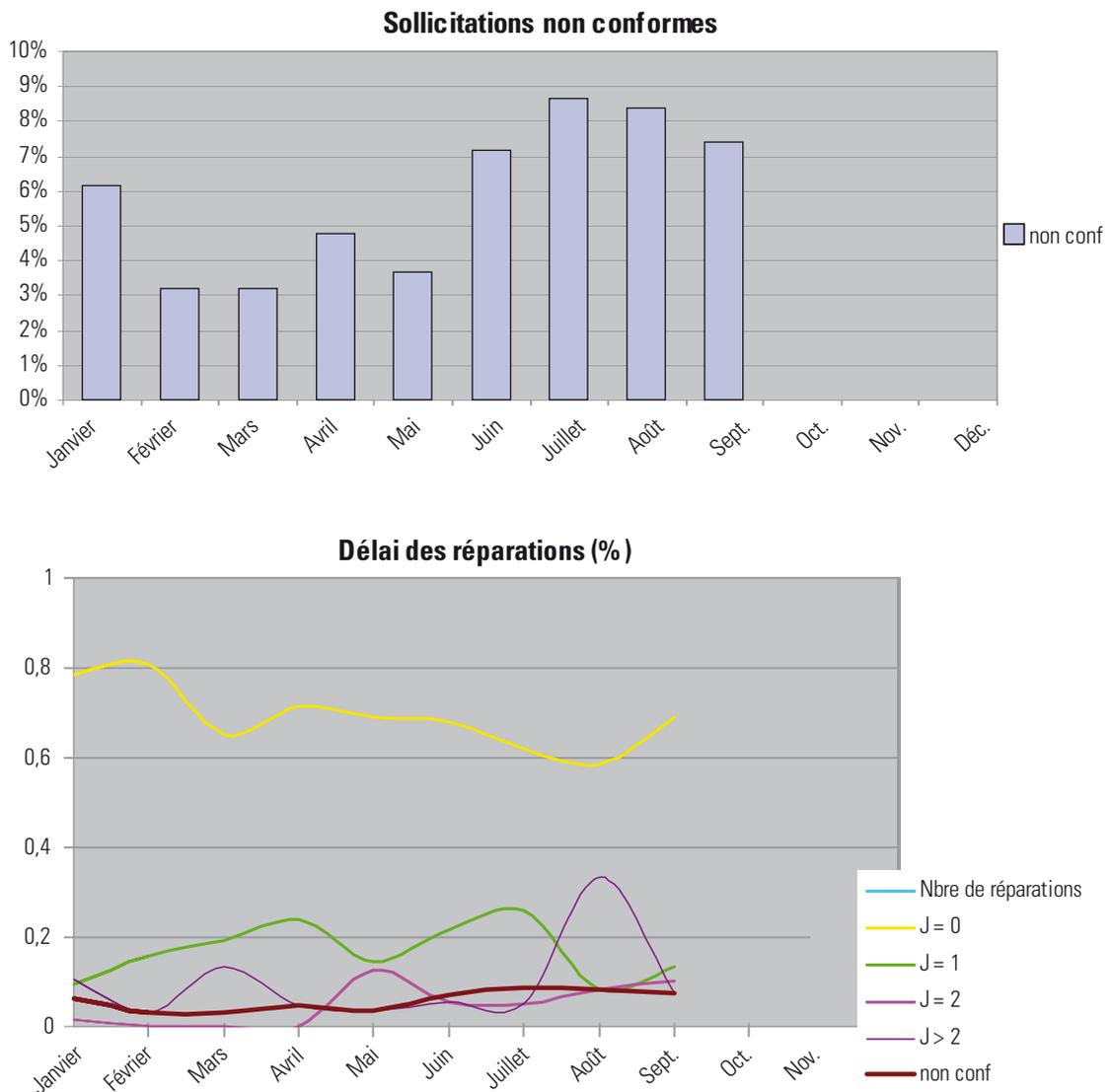
Les responsables de la maintenance ont convenu que des tendances utiles au pilotage de l'activité, au déclenchement d'actions correctrices ainsi qu'à la visualisation des effets d'une modification de l'organisation peuvent ressortir du traitement et de l'exploitation de ces données statistiques.

Les résultats

Nombre et délais de réparations par mois en 2008

Nombre de réparations	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
	65	63	68	62	56	55	56	12	68
J=0	78%	81%	65%	71%	69%	68%	62%	58%	69%
J=1	9%	16%	19%	24%	15%	21%	26%	8%	13%
J=2	2%	0%	0%	0%	13%	5%	5%	8%	10%
J>2	11%	3%	13%	5%	4%	5%	5%	33%	7%
non conforme	6%	3%	3%	5%	4%	7%	9%	8%	7%





Les tableaux et graphiques précédents synthétisent le nombre de réparations ainsi que le délai de remise en service effectif des équipements :

- J = 0 : on peut constater que la majorité des réparations ainsi que les remises en service sont effectuées le jour même. Ces délais semblent satisfaisants et sont significatifs de l'efficacité du service ;
- J = 1 et J = 2 : ces délais de remise en service sont dus à deux facteurs :
 - demandes effectuées le samedi, le dimanche ou jours fériés (présence minimale des services techniques) ;
 - estimation du caractère non urgent en coordination avec le service « client ».
- J > 2 : ces délais de remise en service sont également dus à deux facteurs :
 - délai de commande des pièces spécifiques non stockées ;
 - indisponibilité des locaux ou matériels concernés.
- non-conformités : ces demandes ne concernent pas la maintenance curative (exemple : demande d'amélioration ou d'aménagement indépendant d'une panne, demandes liées au biomédical alors qu'un protocole de dépannage spécifique existe...)

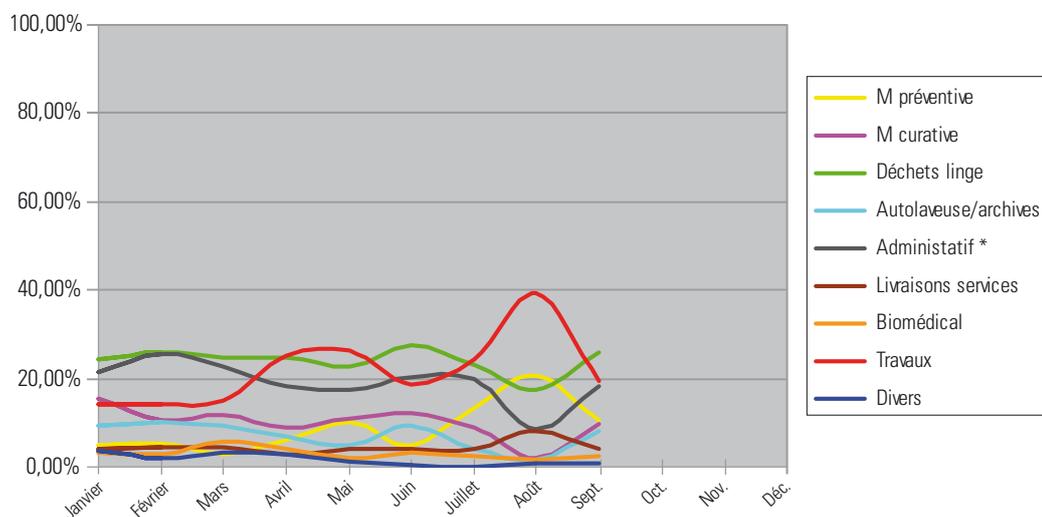
Les pistes d'amélioration correspondantes identifiées par les équipes sont les suivantes :

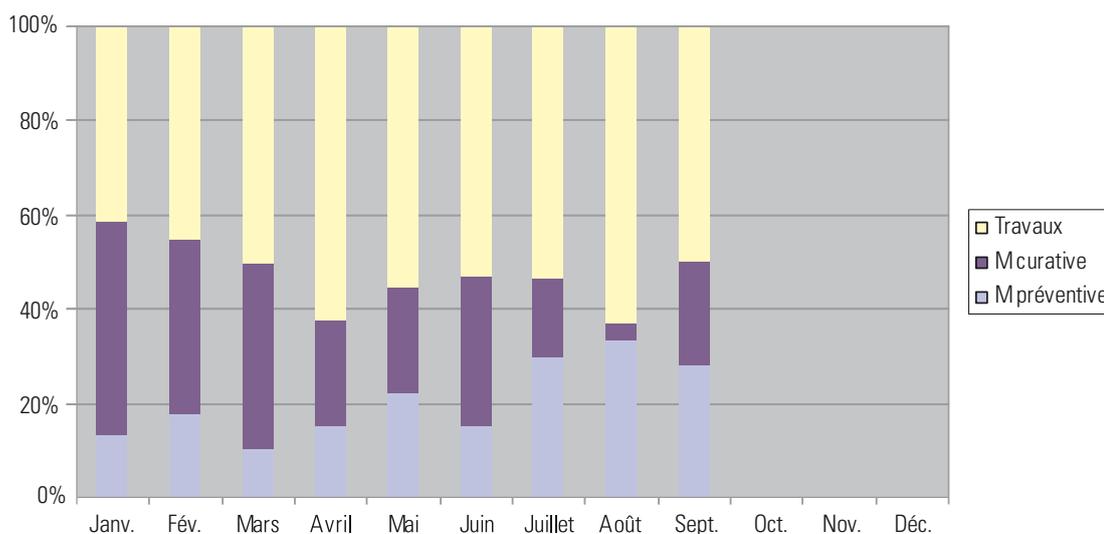
- définition d'un plan de maintenance préventive et acquisition d'une GMAO qui devraient réduire les délais (contrôle régulier des matériels et des installations) ;
- optimisation du processus d'approvisionnement du stock de pièces en flux tendu ;
- mise en place d'un retour d'information vers les services « clients » (grâce à la GMAO) afin de réduire le nombre de sollicitations non-conformes.

Répartition des ressources humaines par mois en 2008

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.
M préventive	4,73%	5,29%	3,02%	6,19%	10,19%	4,75%	13,42%	20,47%	10,73%
M curative	15,50%	10,59%	11,92%	9,11%	11,11%	12,19%	8,77%	2,07%	9,77%
Déchets linge	24,14%	25,71%	24,73%	24,59%	22,59%	27,48%	23,26%	17,36%	26,05%
Autolaveuse/archives	9,30%	10,02%	9,25%	6,74%	5,00%	9,50%	4,11%	1,81%	8,24%
Administratif*	21,37%	25,33%	22,60%	18,40%	17,22%	20,04%	19,68%	8,55%	18,20%
Livraisons services	4,08%	4,35%	4,27%	2,91%	4,07%	4,13%	4,11%	8,03%	4,21%
Biomédical	3,10%	2,84%	5,69%	4,19%	2,22%	3,10%	2,33%	1,55%	2,30%
Travaux	14,19%	13,99%	15,12%	25,14%	26,48%	18,60%	24,15%	39,38%	19,54%
Divers	3,59%	1,89%	3,38%	2,73%	1,11%	0,21%	0,18%	0,78%	0,96%

Évolution de la répartition des ressources humaines (en %)





La maintenance préventive

Le plan de maintenance conçu et mis en place au mois de mai 2008 est devenu opérationnel fin juin. Dès juillet, une augmentation significative de la part des ressources humaines affectée à la maintenance préventive est constatée. Les mois de juillet et août sont mieux adaptés aux actions de maintenance préventive (fermetures de service, coupures d'eau et d'électricité possibles...), ce qui explique l'élévation du taux d'affectation des ressources humaines à cette activité. Cependant, le chiffre du mois de septembre (tous les services de soins étant opérationnels) demeure beaucoup plus élevé que ceux constatés pendant les mois de janvier à avril, période durant laquelle il n'existait pas de plan de maintenance préventive structuré.

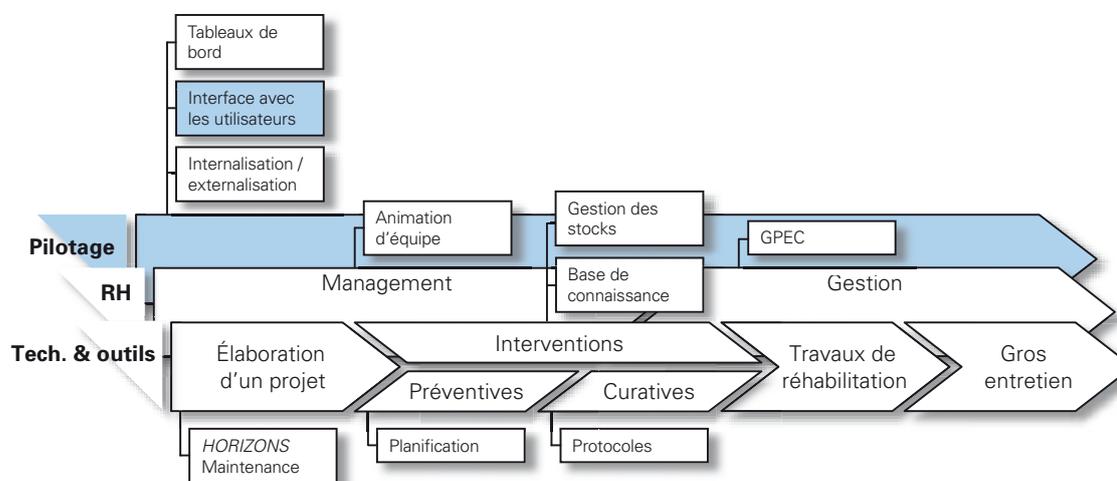
La maintenance curative

Une baisse du taux d'affectation des ressources humaines à la maintenance curative est constatée en début d'année avant de se stabiliser. À ce stade d'utilisation du tableau de bord, il existe une évidente corrélation entre cette baisse et l'application du plan de maintenance préventive. Le chiffre du mois d'août (très faible) s'explique par la fermeture de plusieurs services et une activité très réduite au bloc opératoire.

Les travaux

Le taux d'affectation des ressources humaines pour les travaux demeure très important. Un élargissement de la sous-traitance externe pour le poste « travaux » devrait permettre de dégager le temps nécessaire à la pérennité du plan de maintenance préventive interne.

FICHE 1.2. Renforcer les interfaces avec les services utilisateurs



1. La problématique

La maintenance est l'activité « support » d'une structure dont le cœur de métier demeure la production de soins. Il convient de ne pas sous-estimer l'impact de cette activité transverse sur le bon fonctionnement et les conditions de travail au sein des services de médecine et plateaux techniques, ainsi que ses implications dans le bien-être et le confort physique des malades. À ce titre, la prestation assurée par les services techniques à destination des différents services, et plus généralement de l'institution, peut être envisagée comme celle que proposerait un fournisseur à ses « clients ».

Dans cet esprit, le cadre d'une relation contractuelle saine est défini par un périmètre précis de collaboration, des engagements réciproques (droits et devoirs de chacun), voire, si le niveau de maturité des relations entre partenaires le permet, d'objectifs chiffrés. Afin d'entrer dans un dialogue proactif et ainsi de sceller les bases d'une relation clients/fournisseur entre le service technique et les différentes unités, un certain nombre de thèmes doit être abordé de manière formelle. Parmi eux, citons :

- les responsabilités de chacun : qui signale les incidents et suivant quelles procédures ? Qu'est-on en droit d'attendre du service technique ? *A contrario*, quelles procédures les services « clients » doivent-ils respecter afin de faciliter le travail de la maintenance ?
- les engagements réciproques : quels sont les objectifs, de préférence chiffrés, sur lesquels s'engage chacune des parties ?
- etc.

2. L'objectif

Les responsabilités de chacun

Un tableau récapitulatif tel que celui présenté ci-dessous, peut servir de base pour entamer un dialogue entre agents de maintenance et personnels soignants et administratifs, en vue de clarifier le rôle de chacun :

	Service technique		Service « clients »	
	Ses droits	Ses devoirs	Ses droits	Ses devoirs
Maintenance préventive	- Imposer des cycles d'intervention à planifier en concertation avec les utilisateurs	- Informer sur les obligations réglementaires - Respecter l'activité du « client »	- Faire valoir ses contraintes fonctionnelles majeures lors de la planification des interventions	- Faciliter les interventions du service technique
Maintenance curative	- Faire valoir son expertise pour apprécier la réalité de la situation	- Être réactif - Informer sur les délais d'intervention et de remise en service	- Jouir d'une bonne réactivité du service technique - Être informé du suivi de l'évènement	- Objectiver l'urgence - Assurer la mise en sécurité

Les engagements réciproques

Toute activité nécessitant l'intervention de deux entités différentes est automatiquement sujette à tiraillement entre les intérêts propres de chacune d'elles, souvent divergents. Très naturellement, une prestation idéale pour un service de soins serait une disponibilité immédiate des agents de maintenance pour tout type de problème, indépendamment de sa gravité, tandis qu'une sollicitation idéale pour le service technique serait justement de n'avoir aucune contrainte de délais d'intervention, afin de répartir au mieux la charge sur les ressources en présence. Dans ce contexte, la définition d'engagements formalisés et chiffrés, partagés par chacune des parties, constitue un bon moyen de trouver des compromis acceptables par tous. Par exemple :

- le service technique s'engage sur un objectif :
 - exemple 1 : « 80 % des demandes urgentes sont suivies d'une première intervention dans les 2 heures »,
 - exemple 2 : « délai global de prise en charge moyen inférieur à 48 heures » ;
- les services de soins, médico-techniques et administratifs s'engagent sur un objectif :
 - exemple 1 : « signalement systématique de tout problème dès son apparition afin d'augmenter la répartition préventif/curatif de 10 % »,
 - exemple 2 : « pourcentage de sollicitations non conformes inférieur à 5 % ».

En tout état de cause, toute démarche d'évaluation ne peut être constructive que si elle est conjointe et partagée, et non à sens unique comme cela a pu être observé sur certains établissements. En effet, s'il est primordial que les services de soins évaluent la qualité de la prestation délivrée par le service technique, il est également important que le service technique évalue la qualité de sa sollicitation. Un incident sera d'autant mieux pris en charge qu'il aura été rapidement et correctement communiqué aux agents de maintenance.

La relation clients/fournisseur doit permettre au service technique de progresser dans une démarche d'évaluation mutuelle et partagée (sereine) avec les services « clients ». Cette relation ne pourra s'établir qu'en respectant un certain nombre de principes méthodologiques inhérents à toute démarche se voulant constructive et pérenne : transversalité et implication de l'ensemble des acteurs, pédagogie de la culture de changement et du résultat (souvent un frein à l'hôpital), principe de réalité (objectifs réalistes) et définition d'indicateurs partagés et mesurés en routine afin de procéder régulièrement à l'évaluation des améliorations générées.

3. Des réalisations concrètes

Diffusion institutionnelle d'un « bilan d'activité » maintenance au CH de Lagny – Marne-la-Vallée.

Collaboration avec les responsables de sites extrahospitaliers au CH de Lagny – Marne-la-Vallée.

Réalisation d'une enquête satisfaction au CH de l'Estran à Pontorson.

EXEMPLE 1

Diffusion institutionnelle d'un « bilan d'activité » maintenance au CH de Lagny – Marne-la-Vallée

Les constats de départ et objectif

Une première phase de diagnostic sur cet établissement a montré une véritable méconnaissance des activités du service de maintenance de la part de l'ensemble de l'institution, services de soins, médico-techniques et administratifs. Les responsables maintenance ont donc décidé de faire connaître et valoriser leur activité en abordant la relation « client » avec une approche marketing : il s'agit alors de donner une identité forte à la fonction de maintenance, de masquer les complexités vues de l'extérieur et de clarifier l'offre de service, notamment par une formulation du rôle des ateliers plus explicite.

Pour ce faire, il a été décidé de rédiger et de diffuser un « bilan d'activité » du service maintenance à l'ensemble de l'établissement.

La mise en œuvre

Un comité de rédaction composé de trois personnes du service (1 ingénieur, 1 technicien, 1 administratif) a été constitué, sous la coordination d'un « chef de rédaction », en l'occurrence le directeur de pôle. Les travaux se sont déroulés de la manière suivante :

- rédaction d'un bilan d'activité sous forme d'une brochure 4 pages : informations générales, rattachement institutionnel, missions du service, horaires, astreinte technique. À travers cette brochure, l'objectif est de présenter le service « maintenance des biens et équipements » comme une pièce de puzzle indispensable au bon fonctionnement de l'institution et participant indirectement à la qualité du soin ;
- présentation de la maquette à l'ensemble des techniciens pour avis : intégration des photos de tous les agents du service avec leur accord pour permettre aux services « clients » d'identifier plus facilement leurs interlocuteurs ;
- diffusion à l'ensemble des agents du service maintenance, aux cadres et cadres supérieurs des services administratifs, logistiques et soignants, soit environ un tirage de 100 exemplaires dans un premier temps.

Les difficultés rencontrées ont été les suivantes :

- rédaction du document et mise en forme avec « les moyens du bord » : pas d'appui extérieur ni de formation à l'utilisation d'un logiciel de pagination ;
- nécessité de se plier aux règles de diffusion interne de l'établissement ;
- tirage limité pour des raisons budgétaires.

En tout et pour tout, il aura fallu six mois pour mener à bien le projet et franchir toutes les étapes : qui fait quoi, fond, forme, circuits de validation, impression ou encore diffusion.

Les résultats

La diffusion du document définitif a eu lieu en octobre 2008 : si l'avis des « lecteurs » de cette brochure sera recueilli lors d'une prochaine enquête de satisfaction (fin 2008, début 2009), l'ambition demeure de réaliser un document annuel sur le même modèle. D'ores et déjà, cette brochure a été l'occasion de communiquer en interne comme en externe sur la nouvelle organisation du service : une seule entité (service « maintenance des biens et équipements ») avec un logo et un code couleur associé.

La lettre de communication



**Le service Maintenance
des Biens et Équipements**



Centre Hospitalier
de Lagny
Marne-la-Vallée

POLE INVESTISSEMENTS ET LOGISTIQUE

Mesdames, Messieurs

Veillez trouver ci-joint le rapport d'activité du service MBE (Maintenance des Biens et des Équipements).

Ce document a pour vocation :

- de vous résumer les actions de maintenances que nous avons entreprises en 2007,
- de vous donner les chiffres clés de la maintenance au CHLMV,
- de vous présenter notre nouvelle organisation et les acteurs du quotidien pour réaliser la maintenance des biens et équipements.

En effet, en 2008 nous avons créé le service MBE.
Ce service regroupe l'ensemble des ateliers sous une seule responsabilité et organisation.

L'objectif est répondre de façon la plus efficiente possible à vos sollicitations et d'effectuer la maintenance nécessaire à la réalisation de vos activités.

Le MBE est composé de trois entités :

- l'électricité biomédical sous la responsabilité de Stéphanie HANRIOT et Laurent DOMENGE
- la maintenance des bâtiments (regroupant serruriers, maçon, peintre et menuisiers) et la plomberie, fluides médicaux dont la responsable est Sophie NOLENT.
- La maîtrise des actions et des coûts des prestations extérieures est assurée par Claude ROBIN

Vous constaterez rapidement ces changements au niveau du logiciel des demandes d'interventions où vous trouverez les métiers suivants :

- Bâtiments
- Biomédical
- Bio PL pour les fluides médicaux
- électricité
- plomberie
- téléphone
- Structures extra-hospitalières

L'ensemble de l'équipe du service de Maintenance des Biens et Équipements reste à votre disposition.
N'hésitez pas à nous contacter.

Hervé MIGNARDOT et L'équipe de Maintenance des Biens et Équipements

MBE-Action n°4 - 29/10/08

EXEMPLE 2 Collaboration avec les responsables de sites extrahospitaliers au CH de Lagny - Marne-la-Vallée

Les constats de départ

Le CH de Lagny - Marne-la-Vallée dispose de 23 structures extrahospitalières réparties sur 11 communes. La maintenance pour l'ensemble de ces structures est assurée par un chargé de mission « maintenance » avec des activités très diverses : maintenance, travaux, aménagements, déménagements... Du fait de la charge de travail de ce dernier, un certain nombre de problèmes a été remonté par les responsables de ces sites, qui se sentaient abandonnés et peu considérés par rapport aux autres services de l'hôpital :

- difficultés à répondre à l'intégralité de la demande ;
- absence de plan de maintenance et de travaux annuel ou pluriannuel, donc aucune vision budgétaire à court ou moyen terme et arbitrage réalisé au gré des demandes ;
- pas ou peu de retour d'information sur les demandes formulées.

L'objectif

La volonté des responsables de cet établissement a alors été de :

- recentrer le rôle du chargé des structures extrahospitalières sur sa mission principale : la maintenance ;
- prendre en compte le caractère particulier du contexte des structures extrahospitalières ainsi que les contraintes d'intervention ;
- rétablir le dialogue entre les différents acteurs des structures extrahospitalières et le service de maintenance pour limiter le sentiment de non-considération.

La mise en œuvre

La démarche a été portée à la fois par le chargé de maintenance des structures extrahospitalières, ainsi que par le responsable du service en lien étroit avec l'ingénieur. Celle-ci a bien entendu associé l'ensemble des cadres et cadres supérieurs des structures extrahospitalières :

- création d'un document type « état des lieux » ;
- test du document sur quelques structures ;
- organisation d'une réunion de présentation de la nouvelle organisation :
 - contexte/rappel sur l'organisation actuelle ;
 - rappel des missions essentielles du service maintenance (distinction entre les travaux neufs, la rénovation et les opérations de maintenance) ;
 - une réunion par an pour faire le bilan de l'année écoulée et anticiper sur les besoins de l'année à venir ;
 - réalisation chaque année d'un état des lieux précis de chacune des structures (présentation du formulaire type, planning des visites, visite des locaux) ainsi que d'un diagnostic d'usure des locaux ;
 - analyse du diagnostic, établissement d'un plan annuel ou pluriannuel de travaux, estimations, priorités ;
 - restitution aux différents services.
- remise à plat des modalités de demandes d'intervention :
 - travaux neufs : local changeant d'affectation ;
 - travaux de rénovation : remise en état d'un local ;
 - maintenance : dépannages ponctuels.

- réalisation de l'état des lieux en présence d'un représentant de la structure et du service maintenance ;
- retranscription de toutes les informations sur tableur Excel ;
- analyse des besoins, estimations, priorités et planification sur 3 ans environ en concertation avec le directeur du pôle ;
- restitution des résultats aux différents acteurs.

À l'issue de cette démarche, l'un des constats fut le caractère long et laborieux de la réalisation de l'état des lieux : création des documents, visites à planifier (une à deux visites par demi-journée), retranscription des informations... En revanche, ces visites ont été très appréciées par les cadres qui ont pu faire état de leurs demandes.

Les résultats

Le bilan est très positif :

- maîtrise de l'état des locaux par le service maintenance ;
- pont de communication avec l'ensemble des structures établi, dorénavant à maintenir et à faire vivre ;
- priorisation des actions encadrées par une étude de gestion des risques ;
- vision budgétaire des travaux d'investissements sur 3 ans.

Ci-après quelques exemples de supports :

Fiche d'état des lieux

The image shows a detailed Excel spreadsheet titled "ETAT DES LIEUX". The spreadsheet is organized into several main sections: "BÂTIMENTS", "ESPACES", "ÉQUIPEMENTS", and "SERVICES". Each section has sub-columns for "État", "Date", "Priorité", "Remarques", and "Planification". The data is presented in a grid format with many rows and columns. At the bottom right, there is a legend with symbols and text: "État", "Date", "Priorité", "Remarques", "Planification". The legend includes symbols for "État", "Date", "Priorité", "Remarques", and "Planification".

Bilan des travaux de l'ensemble des sites et programmation pluriannuelle

STRUCTURE	LDC	Service	Description	Risque	Mois de FT	2019	2020	2021	2022	2023
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	SALLE PSYCHOMOTRICE - portes + vitrail + bois à rénover	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	1 000,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	PLATE STRUCTURE - sol à rénover	Evénement pour les enfants		14010	2 710,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	SANITAIRES 1ER - bois + faïence + peinture	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	450,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	OFFICE RDC - portes vitrées + vitraux anciens rénovés + revêtement sol bois	Coûteurs de travail		14010	1 000,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	SALLE ACTIVE 1 - portes vitrées	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	800,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	BUREAU PSYCHOLOGUE 1 - portes + vitrail	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	800,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	BUREAU DES AS - rafraîchissement portes bois et vitrail	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	800,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	SECRETARIAT - porte d'entrée à bandes verticales	Coûteurs de travail		14010	171,00			
IMP-DIYR PORTALET	LDC	PEP01	EXTENSIVE - portes boisées les deux	Matériaux de base		14010				
IMP-THERAPEUTIQUE ROBERT	LDC	PEP	CHAMBRE 2 - portes boisées + vitraux anciens rénovés			0	750,00			
IMP-LIENNES	PROF	PEP01	BUREAU MEDICAL - bois de placage à rénover	Coûteurs de travail et d'impact de public à l'extérieur de base		14010				
IMP-LIENNES	PROF	PEP01	EXTENSIVE/STANCHETS TOUTES TERRASSES	Reparation de base		14010	1 000,00			
IMP-DIYR01	LDC	PEP01	SALLE PROFESSIONNELLE - bois de placage à rénover (Bois anciens)	Reparation de base		0				
IMP-DIYR01	LDC	PEP	RENOUVELLEMENT PEINTURE ET ENDUPLAFONDS	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	6 000,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	EXTENSIVE - portes vitrées + vitraux anciens rénovés + revêtement sol bois	Risque de travail personnel et public		14113	7 971,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	TOUTURE - vitraux de dessus à réparer - BOIS DE RENFORCEMENT	Risque de blessures personnel et public		14113	47 000,72			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	EXTENSIVE - bois au sol à rénover	Matériaux de base		14010	500,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	EXTENSIVE - portes vitrées à peindre	Matériaux de base		14010	1 000,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	VERRE - remplacer le verre	Matériaux de base		0	600,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	ENTREE / ACCUEIL RECEPTION - portes	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	1 000,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	SANITAIRES EXTENSIVE - portes + vit	Coûteurs de travail et d'impact de public		0	500,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	SANITAIRES PERSONNELS VESTIARE - portes de vit à l'extérieur de base	Coûteurs de travail		14010	600,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	CHAUFFIERE - portes de vit	Coûteurs de travail		14010	750,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	BUREAU PSYCHOLOGUE - support + revêtement boisé dégrisé	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	400,00			
IMP-DIYR01 LAURENT	PROF	PEP	BUREAU DES SOINS - support	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	400,00			
IMP-NIENNES	LDC	PEP01	Fonction d'après de bois à bandes verticales			14010	321,70			
IMP-NIENNES	LDC	PEP01	RECEPTION - rafraîchissement la base + vitraux anciens + vitrail bois	Coûteurs de travail		14010				
IMP-NIENNES	LDC	PEP01	RELATION PATRIARQUE DES LOGANS	Peu de visibilité						
IMP-NIENNES	LDC	PEP01	CHAUFFIERE - rafraîchissement des bois, bois anciens, bois au sol à rénover	Evénement d'urgence						
IMP-RENOUVELLEMENT	LDC	PEP01	BUREAU PSYCHOLOGUE 1 - Lattes à remplacer			14010	150,00			
IMP-RENOUVELLEMENT	LDC	PEP01	BUREAU DE FOUGERE - 1 bois anciens (sans carreaux)			14010	150,00			
IMP-RENOUVELLEMENT	PROF	PEP	RENOUVELLEMENT DE BOIS (Reboisement + 1 bois ancien + bois vit)	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	9 000,00			
IMP-RENOUVELLEMENT	PROF	PEP	RENOUVELLEMENT	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	300,00			
RENOUVELLEMENT	PROF	PEP	RENOUVELLEMENT DES FENETRES	Coûteurs de travail et d'impact de public à l'extérieur de base		0				
RENOUVELLEMENT	PROF	PEP	ETIQUETTES METIERS	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	500,00			
RENOUVELLEMENT CHLLES	PROF	PEP	REMPLACEMENT PORTES ENFERME	Matériaux de base et risque de choc		14113	6 000,00			
RENOUVELLEMENT CHLLES	PROF	PEP	EXTENSIVE - rafraîchissement bois + bois anciens + vitraux à peindre	Coûteurs de travail et d'impact de public à l'extérieur de base		14113	9 000,00			
RENOUVELLEMENT CHLLES	PROF	PEP	FENETRES ALL - vitraux anciens et remplacement des vitraux de boîtes	Coûteurs de travail et d'impact de public à l'extérieur de base		0				
RENOUVELLEMENT CHLLES	PROF	PEP	EXTENSIVE - bois anciens	Coûteurs de travail et d'impact de public à l'extérieur de base		14010	1 000,00			
RENOUVELLEMENT CHLLES	PROF	PEP	SALLE ACTIVE - portes vitrées en plusieurs étapes pour les bois			0	800,00			
RENOUVELLEMENT LAURENT	PROF	PEP01	TOUTURE - vitraux anciens + revêtement boisé			14010	1 000,00			
RENOUVELLEMENT LAURENT	PROF	PEP01	SALLE DE MANGER - portes bois + faïence + vitraux anciens			14010	1 000,00			
RENOUVELLEMENT LAURENT	PROF	PEP01	HAUSSEUR - porte vitrée ancienne HG			14010	1 000,00			
RENOUVELLEMENT LAURENT	PROF	PEP01	SALLE DE MANGER - vitraux anciens			14113				
IMP-LES THOUILLERES	PROF	PEP01	RENOUVELLEMENT - remplacement vitraux + portes + FT (bois anciens) 1	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010				
IMP-THERAPEUTIQUE ROBERT	LDC	PEP	SALLE A MANGER - bois PVC HG à remplacer	Matériaux de base		14010				
IMP-THERAPEUTIQUE ROBERT	LDC	PEP	CHAMBRES - remplacement portes vitrées / bois de base	Matériaux de base		14010	2 000,00			
IMP-CHLLES	LDC	PEP01	SALON D'ATTENTE - remplacement vitraux par vitrail ancien rénové	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	1 000,00			
IMP-CHLLES	LDC	PEP01	BUREAU TER - remplacement vitraux anciens par vitrail ancien rénové	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	500,00			
IMP-CHLLES	LDC	PEP01	SALON D'ATTENTE - remplacement vitraux anciens par vitrail ancien rénové	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	500,00			
IMP-CHLLES	LDC	PEP01	BUREAU CONSULTAIRE 2 - vitraux anciens rénovés + portes boisées	Coûteurs de travail et d'impact de public			500,00			
IMP-CHLLES	LDC	PEP01	BUREAU CONSULTAIRE 3 - vitraux anciens rénovés + portes boisées	Coûteurs de travail et d'impact de public			500,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	SANITAIRES EXTENSIVE - vitraux anciens rénovés	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	500,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	ACCUEIL - rafraîchissement portes	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	800,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	BUREAU MEDICAL - rafraîchissement portes	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	800,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	BUREAU MEDICAL - portes vitrées / vitraux anciens / vitraux à rénover	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	800,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	RECEPTION - rafraîchissement portes + vitraux anciens	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	1 100,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	BUREAU DES SOINS - vitraux anciens rénovés + revêtement boisé			14010	1 000,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	BUREAU CS - rafraîchissement portes	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	800,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	PROFANE / DES - portes			14010	300,00			
IMP-RUE ST-LAURENT	LDC	PEP	SANITAIRES PERSONNELS - portes + faïence			14010	300,00			
IMP-VIL DEVIENNES	PROF	PEP01	CHAUFFIERE - rafraîchissement des revêtements de base	Coûteurs de travail et d'impact de public			2 000,00			
IMP-VIL DEVIENNES	PROF	PEP01	Reboisement de bois et réparation TOUTURE TERRASSE	Coûteurs de travail et d'impact de public à l'extérieur de base		14010	1 000,00			
IMP-VIL DEVIENNES	PROF	PEP01	EXTENSIVE TOUTURE TERRASSE	Coûteurs de travail et d'impact de public à l'extérieur de base		14113	22 817,00			
IMP-VIL DEVIENNES	PROF	PEP01	Fonction d'après de bois à bandes verticales	Coûteurs de travail et d'impact de public		14010	511,00			

EXEMPLE 3 Réalisation d'une enquête satisfaction au CH de l'Estran à Pontorson

Les constats de départ

La gestion des interventions correctives est un point fort de cet établissement. En effet, depuis plusieurs mois, l'établissement a développé en interne une application informatique de gestion des interventions correctives, l'outil « YAKA ». Le délai d'intervention, bien que perfectible par un travail sur la planification des tâches, est ressenti comme satisfaisant par les services.

Néanmoins, une communication parfois peu optimale entre « service demandeur » et « service technique » est souvent à l'origine d'allers-retours inutiles des techniciens sur les lieux de l'intervention et la disponibilité des locaux au sein desquels l'intervention doit être réalisée n'est pas toujours assurée.

L'objectif

Dans ce cadre général, une évaluation de l'activité du service technique par les services utilisateurs a été décidée afin, d'une part, de contribuer à l'amélioration des relations entre les deux entités et, d'autre part, d'initier une démarche de progrès continue en parfaite adéquation avec la démarche qualité actuelle de l'établissement.

La mise en œuvre

Pour mettre en œuvre cette action, le CH de l'Estran à Pontorson s'est orienté sur une démarche participative dont les principales phases ont été les suivantes :

- identification des différents acteurs : service technique, services demandeurs, directeur des soins, service qualité, service des payes... ;
- élaboration en commun, service technique, services de soins et service qualité, du questionnaire d'évaluation ;
- décision sur le mode de déploiement : questionnaire anonyme distribué dans les feuilles de paye à l'ensemble du personnel de l'établissement ;
- analyse des réponses à l'aide d'un outil « Excel » développé par le service « qualité » ;
- communication sur les principaux enseignements.

Les résultats

Le questionnaire mis au point, basé sur le principe de cases à cocher, s'articule autour des trois axes suivants :

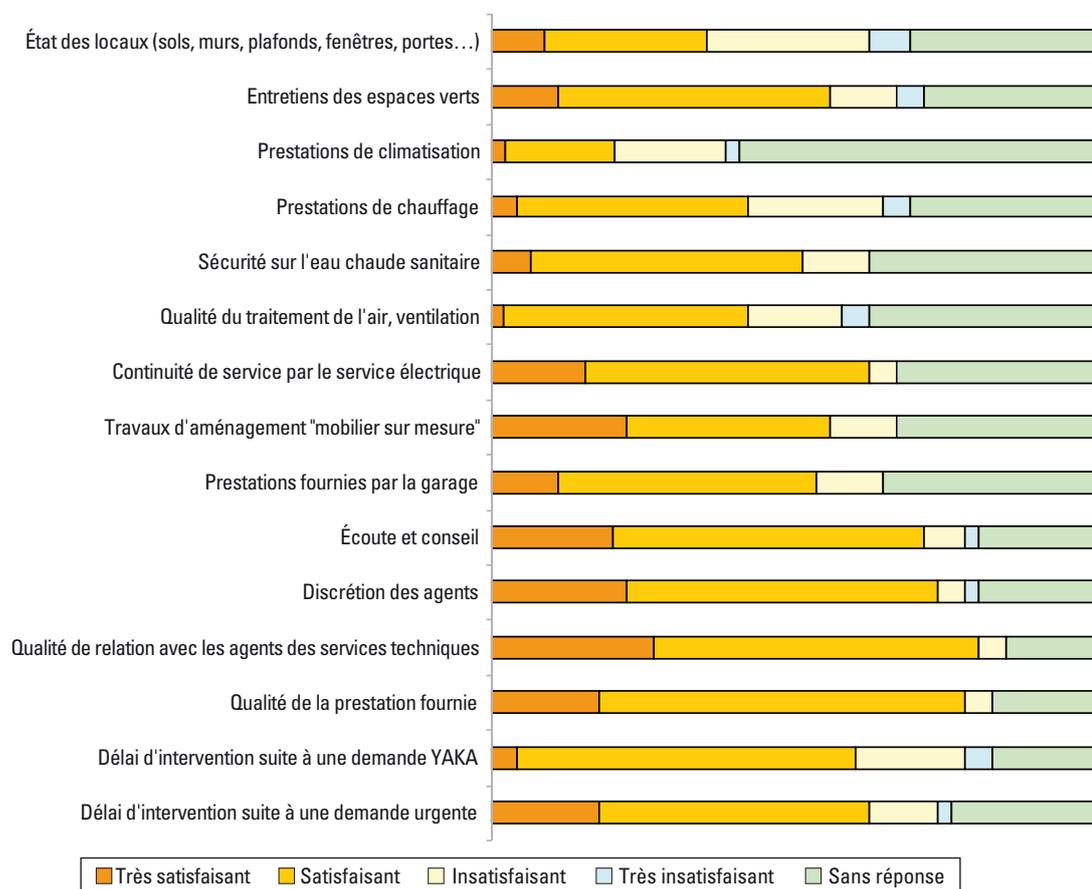
- un premier axe orienté sur les demandes d'intervention avec ou sans caractère d'urgence, dans lequel on trouve des questions du type :
 - faites-vous appel aux services techniques en vous déplaçant, grâce à l'outil YAKA, par téléphone ?
 - arrivez-vous à joindre un interlocuteur très facilement, facilement, difficilement, très difficilement ?
 - l'accueil des services techniques est satisfaisant, pas satisfaisant ?
 - le délai d'intervention est satisfaisant, pas satisfaisant ?
- un deuxième axe consacré à l'outil de gestion des interventions correctives YAKA afin de juger de son efficacité et de son ergonomie d'utilisation :
 - l'outil YAKA est satisfaisant, pas satisfaisant ?

- ▶ diriez-vous de YAKA qu'il s'agit d'un outil facilitant la gestion des bons d'intervention, une contrainte, un gain de temps ?
- ▶ le retour des « bons YAKA » concernant le suivi des interventions de votre service est satisfaisant, pas satisfaisant ?
- enfin un troisième axe permettant de croiser le degré d'importance et la satisfaction du demandeur vis-à-vis des prestations du service technique et des fonctions qu'il a en charge (chauffage, climatisation, électricité...). Pour ce faire, a été élaboré le tableau suivant :

Importance				Quels sont en général vos degrés d'importance et de satisfaction concernant les points suivants ?	Satisfaction			
Très important	Important	Peu important	Sans importance		Très satisfaisant	Satisfaisant	Insatisfaisant	Très insatisfaisant
				Délai d'intervention suite à une demande urgente				
				Délai d'intervention suite à une demande YAKA				
				Qualité de la prestation fournie				
				Qualité des relations avec les agents des services techniques				
				Discrétion des agents				
				Écoute et conseil				
				Prestations fournies par le garage				
				Travaux d'aménagement « mobilier sur mesure »				
				Continuité de service pour le service électrique				
				Qualité du traitement de l'air, ventilation				
				Sécurité sur l'eau chaude sanitaire				
				Prestations de chauffage				
				Prestations de climatisation				
				Entretien des espaces verts				
				État des locaux (sols, murs, plafonds, fenêtres, portes...)				

L'analyse des questionnaires retournés au service technique (taux de retour de l'ordre de 15 %) a été réalisée grâce à un outil développé par le service qualité. Ci-après quelques résultats :

Degré de satisfaction concernant les prestations des services techniques



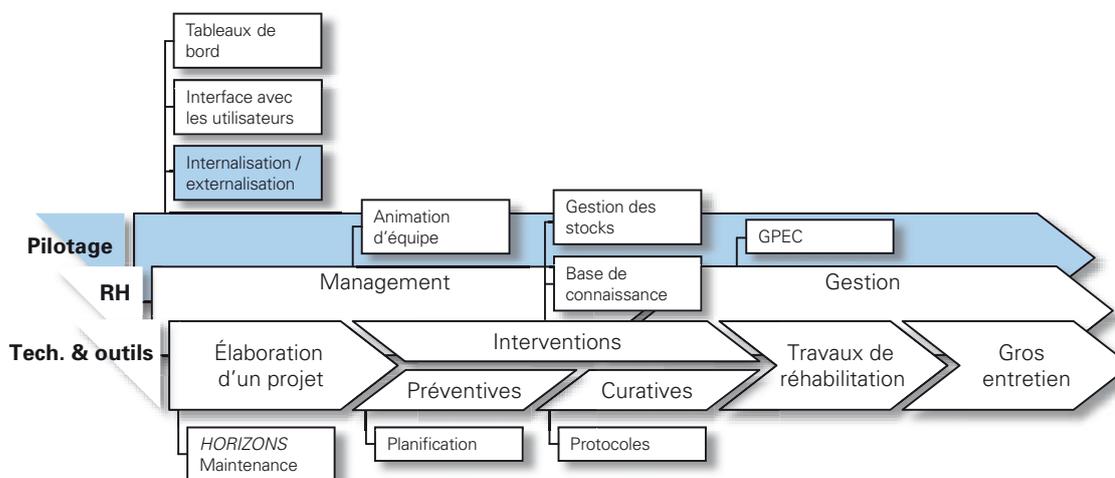
Le résultat du questionnaire a permis aux responsables de la maintenance d'orienter un certain nombre d'actions d'amélioration.

C'est le cas notamment du « délai d'intervention non urgente suite à une demande YAKA », dont le taux d'insatisfaction atteignait quasiment 25 %. Il a alors été décidé de définir des niveaux de priorité dans l'outil YAKA (1 : dans la journée, 2 : dans les 48 heures, 3 : dans la semaine), l'objectif étant de faire prendre conscience aux services de soins que toute demande ne peut pas être considérée comme prioritaire.

D'une façon plus générale, les résultats obtenus par la mise en place de cette évaluation des services techniques sont :

- un travail en commun, principalement service technique et services de soins, ayant permis à chacun de prendre conscience des contraintes et des spécificités de l'autre ;
- des pistes d'améliorations de la qualité des interventions du service technique ;
- une communication et une promotion de l'ensemble des activités du service technique ;
- une anticipation de la future accréditation V3 par les liens et les échanges créés avec le service qualité.

FICHE 1.3. Adopter une stratégie d'internalisation/externalisation



1. La problématique

La maintenance est un domaine d'activité dans lequel exerce un grand nombre de prestataires privés, en capacité d'intervenir à l'hôpital. Dès lors, le choix de recourir ou non à ces prestataires, les motivations de ce choix ainsi que la manière d'acheter et de contrôler ces prestations sont cruciaux, et devraient théoriquement être éclairés et basés sur un certain nombre de critères objectifs :

- capacité et compétences des équipes internes à assumer ou non cette charge ;
- standardisation ou savoir-faire spécifique aux hôpitaux, voire à l'établissement en particulier ;
- nécessité ou non d'un niveau de réactivité non négociable avec un prestataire ;
- coût complet de la prestation ;
- etc.

En tout état de cause, il a pu être observé que les activités « internes » et « externes » sont plus le fruit d'un héritage historique que d'une véritable réflexion proactive sur le sujet. De surcroît, il faut souligner que la taille des établissements, donc l'intensité de l'activité maintenance, explique en partie les configurations disparates :

- un petit établissement aura à cœur de ne pas multiplier les prestataires et privilégiera privilégiera la polyvalence de ses agents internes ;
- un gros établissement pourra bénéficier de leviers et d'économies d'échelles avec ses prestataires et privilégiera alors le recentrage de ses ressources internes sur certains corps de métiers spécifiques ;
- certains établissements très étendus pourront également choisir de privilégier une maintenance de « proximité » sur certaines activités, décentralisée et gérée en interne, en parallèle de la sous-traitance sur d'autres activités.

2. L'objectif

Que ce soit dans le cadre de mandatements au cas par cas pour réaliser des travaux ponctuels ou dans le cadre d'une relation suivie de longue date, l'enjeu reste le même.

Il s'agit de réellement piloter la prestation achetée et non de subir par manque d'intérêt, de temps ou de compétence, l'intervention des fournisseurs, au moins sur les deux aspects suivants :

- contrôle des prestations : toute intervention doit faire l'objet d'une commande précise et être évaluée par l'établissement acheteur. Par manque d'encadrement ou de vigilance, les fournisseurs jouissent d'une liberté d'intervention quasi totale ;
- traçabilité des interventions : l'ensemble des entretiens/réparations fait sur les équipements doit être porté à la connaissance de l'établissement : un trop grand laxisme ou une trop grande délégation de pouvoir d'un responsable maintenance vis-à-vis d'un prestataire peut le rendre « captif » de celui-ci.

Une liste (non exhaustive) des opportunités et des risques qu'il convient de garder en mémoire au moment d'acter une décision peut être établie :

	Internalisation	Externalisation
Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser l'ensemble des actions - Assurer une grande réactivité - Développer un savoir-faire - Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bénéficier d'une expertise externe - Recentrer les compétences internes sur les actions à réelle valeur ajoutée - Etc.
Risques	<ul style="list-style-type: none"> - Se priver de compétences externes - Conserver des corps de métiers « peu utilisés » - Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas savoir faire faire - Subir une prestation sans la contrôler - Devenir « captif » d'un prestataire - Etc.

3. Des réalisations concrètes

Bons de fin de travaux et évaluation des prestataires au CH de Lagny – Marne-la-Vallée.

Calendrier des interventions des prestataires à la clinique médicale et pédagogique Dupré.

Harmonisation des procédures d'intervention au CH de Lagny – Marne-la-Vallée.

EXEMPLE 1

Bons de fin de travaux et évaluation des prestataires au CH de Lagny – Marne-la-Vallée

Les constats de départ

Des travaux au sein du CH de Lagny – Marne-la-Vallée sont réalisés chaque année par 10 sociétés retenues au marché d'entretien sur bordereaux de prix, ainsi que diverses autres sociétés intervenantes après consultations comparatives. Des problématiques récurrentes étaient liées à ces interventions :

- pas de procédure définie de suivi de travaux ;
- difficulté à évaluer les diverses prestations des entreprises ;
- peu d'informations utiles et exploitables à la reconduction de certains marchés ou à la consultation ou non de certaines sociétés.

Ainsi, plus généralement, c'est l'ensemble de l'activité maintenance qui pâtissait de ces dérives :

- possibilité de dégradation de la qualité des prestations de travaux ;
- mécontentement des services utilisateurs ;
- surcroît de travail pour le suivi et la reprise des prestations mal réalisées ;
- pas d'état des lieux à la prise en charge des locaux et des équipements avant travaux.

L'objectif

Une démarche de suivi et d'évaluation des prestataires a alors été entamée, avec les objectifs suivants :

- améliorer la qualité des diverses prestations de travaux ;
- s'assurer de la mise en place d'indicateurs fiables et objectifs, permettant l'évaluation des prestataires ;
- limiter au maximum les interventions des services techniques internes après passage des prestataires extérieurs ;
- éliminer les contentieux à la réception de fin de travaux ;
- réaliser une réelle approche économique des prestations.

La mise en œuvre

Ont été associés à ces travaux le responsable du service de maintenance des biens et des équipements, le responsable des prestations extérieures ainsi que les chargés de maintenance des divers corps d'état. Parmi les actions notables, il faut citer :

- la mise en place d'une procédure claire et unique pour réaliser le suivi des prestataires extérieurs de travaux ;
- la création d'un document unique permettant le constat de l'état des lieux à la prise en charge des installations et des locaux ainsi que le procès-verbal de réception des travaux ;
- la réalisation d'une « fiche de contrôle entreprise » permettant la notation de chaque prestation et au final de chaque prestataire.

Les résultats

La création de ces documents uniques permet dorénavant la production d'indicateurs fiables et exploitables. Par ailleurs, le contrôle des prestations et des entreprises s'est grandement amélioré, avec pour conséquence directe une diminution considérable des contentieux avec les sociétés. Enfin les interventions des équipes techniques internes après réception des travaux ont largement diminué.

Procédure de suivi des prestataires dans le cadre du marché d'entretien

QUI	QUOI	COMMENT	Documents supports
Service de soins et Coordinateur Tech.	Etat des besoins		
Coordinateur Technique	Demande de devis	chrono devis + demande de devis par fax	Demande devis
Coordinateur Tech. et Entreprise	Analyse, Validation, Signature du devis		
Gestionnaire	Bon de commande	Logiciel informatique de finance	Bon de commande
Coordinateur Tech. et Entreprise	PV de travaux état des lieux PPS	Remplir Constat d'état des lieux et PV de réception de travaux	Constat d'état des
Coordinateur Technique	Suivi des travaux		
Coordinateur Tech. et Entreprise	PV de travaux réception travaux	Remplir Constat d'état des lieux et PV de réception de travaux	Constat d'état des lieux et PV de réception de travaux
Coordinateur Technique	Validation travaux fait		
Gestionnaire	Liquidation de la facture	Logiciel informatique de finance	
Coordinateur Technique	Evaluation du fournisseur	remplir la fiche contrôle entreprise	remplir la fiche contrôle entreprise

Fiche de contrôle des prestataires

FICHE CONTRÔLE ENTREPRISE



Nom de l'Entreprise :	
Corps d'état :	
Responsable Affaire :	
Lieu du Chantier :	
Rédacteur de la Fiche :	
Date des Travaux :	

	SCORE AFFECTÉ À CHAQUE CRITÈRE				
	0	1	2	3	Commentaires
1. Respect des consignes de chantier					
2. Respect des procédures administratives					
3. Respect des délais et plannings					
4. Qualité des travaux					
SCORE TOTAL / 12					

Y'A T-IL EU ÉTABLISSEMENT DE PÉNALITÉ ?

Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	<u>Observations :</u>
---------------------------------	---------------------------------	---

CONCLUSION GÉNÉRALE

Note de 0 à 12 :

Observations :

Date :

Signature :

Constat d'état des lieux et de réception des travaux

PÔLE INVESTISSEMENT ET LOGISTIQUE

Service Maintenance des Biens et Équipements

Tél. : 01.64.30.74.00. Télécopie : 01.64.30.74.99



**Centre Hospitalier
de Lagny
Marne-la-Vallée**

Constat d'état des lieux et PV de réception de travaux

Bon de commande N° : du :
 Objet :
 Bâtiment : Service : UF :
 Entreprise : Référent CHLMV :

État des lieux contradictoire des locaux de début et de fin de travaux

État des lieux-Début Travaux le :					État des lieux-Fin Travaux le :					
	bon état	état moyen	mauvais état	Entrées à prévoir	Observations	bon état	état moyen	mauvais état	Entrées à prévoir	Observations
SOL										
MURS										
PLAFONDS										
ÉQUIPS (sol, extinc., luminaires)										
Pour le CHMLV :					Pour la Société :					

Observations :

PV de fin de travaux et de réception :

Décide que la réception des travaux est prononcée **SOUS réserves** qu'il soit procédé à l'exécution des travaux, prestations ou/et qu'il soit remédié aux imperfections et malfaçons, avant le :

Observations :

Fait à Le
 Le référent de CHLMV
 Nom : Signature

Fait à Le
 Le représentant de l'entreprise
 Nom : Signature

- Décide que la réception des travaux est prononcée **SANS réserves** à la date du :
- Décide que la levée des réserves du : est prononcée le :
- Décide qu'il y a lieu de ne pas réceptionner (travaux ou levés de réserves non exécutés) et de débiter la procédure pour l'application des pénalités de retard comme prévu pour cette prestation.

Fait à Le
 Le référent de CHLMV
 Nom : Signature

Fait à Le
 Le représentant de l'entreprise
 Nom : Signature

EXEMPLE 2

**Calendrier des interventions des prestataires
à la clinique médicale et pédagogique Dupré**

Les constats de départ et objectif

Le contrôle des prestataires extérieurs constituait un point faible de l'organisation de la maintenance sur cet établissement. En effet, une majorité des prestataires avait pris l'habitude de ne pas planifier ses visites et d'arriver à l'improviste sur le site :

- d'une part, ces interventions imprévisibles perturbaient le planning du service technique ;
- d'autre part, le contrôle des opérations effectuées ne pouvait pas être réalisé dans certains cas.

Il a donc été décidé de lancer une démarche visant à maîtriser l'intervention des prestataires extérieurs sur le site.

Les mises en œuvre et résultats

Un courrier à l'attention de l'ensemble des représentants des prestataires a été établi, mentionnant les règles relatives à leurs interventions, peu suivies jusqu'à présent. Un certain nombre de ces prestataires a répondu, certains allant jusqu'à fournir un planning prévisionnel de leurs interventions à horizon 12 mois. La consolidation des réponses de ces prestataires a permis au responsable maintenance de la clinique d'établir un planning des visites à venir sur site, et ainsi aux équipes internes de s'organiser en conséquence.

Courrier d'information aux prestataires

**FONDATION SANTÉ
DES ÉTUDIANTS
DE FRANCE** 

Recevable l'impôt public
Par décret du 22 mai 1987
11 établissements autorisés
à structure mixte sociale

Clinique Médecine et Pédagogique Dupré
20, avenue Franklin Roosevelt - BP 131
92233 Suresnes CEDEX
Tél. : 01 40 91 50 50 - fax administratif : 01 40 50 92 77
E-mail : direction.dupre@fsdf.net

BUREAU VERITAS
5 boulevard Marcel Pourtout
92563 RUEIL-MALMAISON cedex

LRAR

Sceaux, le jeudi 7 février 2008

Objet : Planification des visites préventives

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de la démarche Qualité, de la gestion de la maintenance préventive et de la gestion des risques, l'établissement doit mettre en place une procédure organisant notamment le suivi des interventions extérieures. C'est pourquoi, nous vous demandons de prendre contact avec nous, afin d'établir un plan de prévention.

Toute intervention ou visite préventive de maintenance préventive de votre entreprise au sein de la clinique devant être connue à l'avance de nos services, nous vous demandons de nous proposer au plus tôt un **planning annuel d'interventions régulières** indiquant les dates et horaires d'intervention.

En cas de modification du planning en cours d'année, vous voudrez bien nous en informer avant la date concernée, par courrier postal, électronique ou télécopié, dans un délai qu'il vous appartient de nous indiquer, tel que certainement défini par vos propres procédures.

Un registre d'intervention sera mis à votre disposition au niveau de l'accueil de la clinique aux fins d'enregistrement des interventions et vous aurez la possibilité de confirmer par téléphone vos horaires de passage.

Nous souhaitons vivement votre collaboration à cette démarche de mise en conformité qui nous permettra de vous garantir la présence de notre service technique et l'accès aux installations et équipements concernés.

Vous trouverez ci-après les coordonnées de votre contact :

Monsieur M. MEDOUKALI
Email : mohamed.medoukali@fsdf.net
Téléphone : 01.40.91.50.50
Télécopie : 01.40.91.51.04

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, nos meilleures salutations.

Exemple de planification envoyée par un prestataire



BEJEAU
VERITAS

PLANNING 2008 CLINIQUE DUPRES
VERIFICATIONS PERIODIQUES REGLEMENTAIRES DES INSTALLATIONS TECHNIQUE

Affaire : 683294 - 1699796 - CLIN. DUPRES/3PAINVILLE/SCAUX

Site	Affaire	Vérification	DT	Date	Inspecteur	Périodicité	Echéance
PAVILLON CLERMONT 14 RUE DOCTEUR BERG 92330 SCAUX	1699796/1	Vérification périodique d'un incendie SCAUX	TH	21/02/2008	JC GIBBLE	12 MOIS	mar-09
GRUPE PAVILLON ROOSEVELT 30 AVENUE DU PRESIDENT ROOSEVELT 92330 SCAUX	1699796/2	Vérification périodique annuelle de 4 ascenseurs	TH	21/02/2008	JC GIBBLE	12 MOIS	mar-09
PAVILLON CLERMONT 14 RUE DOCTEUR BERG 92330 SCAUX	1699796/3	Vérification périodique annuelle des installations de gaz et stockage combustible dans un ESP du premier groupe	GE	DU 03/03/2008 AU 04/03/2008	AULIEN LIGNAGE	12 MOIS	mar-08
GRUPE PAVILLON ROOSEVELT 30 AVENUE DU PRESIDENT ROOSEVELT 92330 SCAUX	1699796/4	Vérification périodique annuelle des installations de gaz et stockage combustible dans un ESP du premier groupe	GE	DU 03/03/2008 AU 04/03/2008	AULIEN LIGNAGE	12 MOIS	mar-08
PAVILLON PIERRE LAB 20 RUE DU LYCEE 92330 SCAUX	1699796/5	Vérification périodique annuelle des installations de gaz et stockage combustible dans un ESP du premier groupe	GE	DU 03/03/2008 AU 04/03/2008	AULIEN LIGNAGE	12 MOIS	mar-08
GRUPE PAVILLON ROOSEVELT 30 AVENUE DU PRESIDENT ROOSEVELT 92330 SCAUX	1699796/6	Vérification triennale réglementaire des systèmes de sécurité incendie	IN	04-10	ALAIN DEGRIVE	36 MOIS	04-10
PAVILLON CLERMONT 14 RUE DOCTEUR BERG 92330 SCAUX	1699796/7	Vérification triennale réglementaire des systèmes de sécurité incendie	IN	DU 01/12/2008 AU 02/12/2008	ALAIN DEGRIVE	36 MOIS	04-08
PAVILLON PIERRE LAB 20 RUE DU LYCEE 92330 SCAUX	1699796/8	Vérification triennale réglementaire des systèmes de sécurité incendie	IN	04-09	ALAIN DEGRIVE	36 MOIS	04-09
PAVILLON CLERMONT/ROOSEVELT/PIERRE LAB 14 RUE DOCTEUR BERG 30 AVENUE DU PRESIDENT ROOSEVELT 20 RUE DU LYCEE 92330 SCAUX	1699796/10	Vérification périodique annuelle de l'état d'événement et de fonctionnement des moyens de secours et des équipements concourant à la sécurité	IN	DU 13/02/2008 AU 14/02/2008	JOHANN SCORPANOVO	12 MOIS	janv-08
PAVILLON CLERMONT/ROOSEVELT/PIERRE LAB 14 RUE DOCTEUR BERG 30 AVENUE DU PRESIDENT ROOSEVELT 20 RUE DU LYCEE 92330 SCAUX	1699796/9	Vérification périodique annuelle réglementaire des installations électriques et incendie (au compte-rendu Q17	ELEC	DU 19/05/2008 AU 22/05/2008	AULIEN LIGNAGE MALLON	12 MOIS	mai-08

Récapitulatif des interventions de prestataires extérieurs

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES VISITES PRÉVENTIVES DES ENTREPRISES EXTÉRIEURES DE LA CLINIQUE DUPRÉ				
ENTREPRISES	VÉRIFICATIONS	ROOSEVELT	CLERAMBAULT	P. LAB
A FATEK	RÉFRIGÉRATION - CLIMATISATION	28/07/08 au 30/07/08	28/07/08 au 30/07/08	28/07/08 au 30/07/08
AQUABELLEC	TRAITEMENT EAUX	semaines 3 - 12 - 20 - 29 - 38 - 46	semaines 3 - 12 - 20 - 29 - 38 - 46	semaines 3 - 12 - 20 - 29 - 38 - 46
BUREAU DE CONTRÔLE VERITAS	ASCENSEURS	21/02/08	21/02/08	
	ÉLECTRICITE	19/05/08 au 23/05/08	19/05/08 au 23/05/08	19/05/08 au 23/05/08
	GAZ	03/03/08 au 04/03/08	03/03/08 au 04/03/08	03/03/08 au 04/03/08
	MOYENS DE SECOURS	13/02/08 au 14/02/08	13/02/08 au 14/02/08	13/02/08 au 14/02/08
	SSI	01/12/10	01/12/08 au 02/12/08	01/10/09
CIEC	CHAUFFAGE			
CRDD	DÉRATISATION - DÉSINSECTISATION	13/03/08 - 12/06/08 - 11/09/08 - 11/12/08	13/03/08 - 12/06/08 - 11/09/08 - 11/12/08	13/03/08 - 12/06/08 - 11/09/08 - 11/12/08
DEF	DÉTECTION ÉLECTRONIQUE	26/05/08	26/05/08	26/05/08
DERICHEBOURG	DÉSENFUMAGE 15/09/08 au 19/09/08	15/09/08 au 19/09/08	15/09/08 au 19/09/08	
ETP	INSTALLATION TÉLÉPHONIQUE	01/09/08	01/09/08	01/09/08
MAYDAY	VIDÉO PORTIER	13/11/08	13/11/08	13/11/08
OTIS	ASCENSEURS	semaines 32 - 38 - 44 - 50 - 56	semaines 32 - 38 - 44 - 50 - 56	semaines 32 - 38 - 44 - 50 - 56
PORTALP	PORTE MÉDIATHÈQUE	25/05/08 - 25/11/08		
PRECISELEC	AUTOMATISMES DES PORTAILS	01/05/08 - 01/11/08	01/05/08 - 01/11/08	01/05/08 - 01/11/08
PROTECTION ONE	INTRUSION			
SIIDEF	EXTINCTEURS			
UNIVERSE	FONTAINES À EAU	22/04/08 - 20/07/08 - 18/10/08	22/04/08 - 20/07/08 - 18/10/08	22/04/08 - 20/07/08 - 18/10/08

EXEMPLE 3

Harmonisation des procédures d'intervention au CH de Lagny – Marne-la-Vallée

Les constats de départ

En complément du service maintenance du centre hospitalier, une centaine de sociétés contractuelles et divers autres prestataires réalisent chaque année des interventions techniques de maintenance curative et préventive sur le site. Les problématiques associées sont les suivantes :

- pas de procédure définie pour la réalisation de ces interventions externes ;
- difficulté à évaluer les prestations des entreprises ;
- peu d'informations utiles et exploitables à la reconduction de certains contrats ou permettant simplement le bon suivi de ceux-ci.

Ainsi, tant la possibilité de coûts non maîtrisés en cas de prestations dégradées que le mécontentement des services clients (manque d'anticipation des interventions, identifications des techniciens des sociétés extérieures, suivi...) ont rendu nécessaire une profonde réflexion sur le sujet.

L'objectif

Il a donc été décidé de revoir l'ensemble des procédures de sollicitation de prestataires externes, dans le souci :

- d'améliorer la qualité et le suivi des diverses interventions de maintenance ;
- de s'assurer de la mise en place d'indicateurs fiables et objectifs permettant le suivi des prestataires ;
- d'éliminer les contentieux sur le règlement de certaines factures ;
- d'anticiper l'évolution du contenu des contrats et de leur renouvellement ;
- de prévoir le renouvellement éventuel des équipements vétustes ou obsolètes.

La mise en œuvre

La démarche a été menée conjointement par le responsable du service de maintenance des biens et des équipements et le responsable des prestations extérieures, en concertation avec les chargés de maintenance des divers corps d'état ainsi que les cadres ou responsables de chaque service client concerné.

Il s'est agi, dans un premier temps, de mettre en place une procédure claire et unique pour la réalisation des diverses maintenances techniques au sein de l'établissement dans le respect des textes réglementaires. À l'issue de ce travail, un avenant a été envoyé à chaque société contractuelle tandis qu'une information était délivrée auprès des cadres et responsables de chaque service de l'hôpital.

Les résultats

Le nombre de sociétés impliquées ainsi que la remise en cause des habitudes ont rendu la démarche particulièrement longue. Néanmoins, les résultats escomptés ont été obtenus :

- le contrôle de la qualité des prestations et des entreprises a été grandement amélioré ;
- le document unique facilite désormais la production d'indicateurs fiables et exploitables ;
- la maîtrise des coûts s'est accrue ;
- une diminution considérable des contentieux avec les sociétés a pu être observée, due au pilotage beaucoup plus fin de la part du CH ;
- le respect des normes et réglementations a été amélioré.

Exemple de procédure d'intervention



**Centre Hospitalier
de Lagny
Marne-la-Vallée**

CENTRE HOSPITALIER DE LAGNY MARNE - LA - VALLEE
Direction du Pôle Investissements et Logistique

Mode Opérateur des maintenances extérieures sur les divers Equipements du C.H.L.M.V :

Lors de ses maintenances sur site, la Ste s'engage à :

→ Article 1 :

- Avertir le Service (Technique concerné) au moins 15 jours avant la date, de son souhait à réaliser une Maintenance Préventive pour permettre sa possible mise œuvre auprès du service utilisateur.
- Et au plus tôt lors d'une réponse à une demande d'intervention de Maintenance Corrective.
- Confirmer dans tous les cas, sa présence au Service (Technique concerné), physiquement ou téléphoniquement, le jour de l'intervention dans notre établissement.

→ Article 2 :

- S'assurer de l'identification de son technicien au sein de notre établissement, que ce soit par son aspect vestimentaire ou par badge de poitrine, comportant le nom de la Société et du technicien.

→ Article 3 : renseigner clairement le bon d'intervention, fourni en 2 exemplaires et comportant :

- La date et le nom de l'intervenant, l'identification précise de l'équipement et le lieu ,les actions techniques réalisées, les écarts, défauts et dysfonctionnements corrigés, les tests et contrôles effectués et leurs conformités et enfin, la date prévisionnelle de la prochaine maintenance.

→ Article 4 :

- Assurer par ses propres moyens et à ses frais, le débarras des divers éléments éventuellement remplacés, lors de ses prestations.

→ Article 5 :

- Faire viser le rapport d'intervention par une personne compétente et validé par le Service (Technique concerné), et s'assurer qu'il comporte, la date et le nom écrit lisiblement, ainsi que la signature de celle-ci puis transmettre 1 exemplaire au Service Utilisateur et 1 au Service (Technique concerné); Si absence, boîte aux lettres à l'entrée du Biomédical au s/sol du Bât. Administratif sinon avec accord possibilité de transmission informatique.

→ Article 6 :

- Avertir le jour de l'intervention, le Service (Technique concerné), de la non-conformité, de l'obsolescence, ou dans certains cas, de l'impossibilité de réaliser la maintenance (équipement inaccessible par exemple).

→ Article 7 :

- Faire parvenir (Service Technique concerné), au plus tôt en cas de curatif à réaliser, la liste des pièces à changer, l'immobilisation à prévoir de l'équipement et si besoin (ne concerne les contrats tous risques) le coût de cette action curative avec détail de la main d'œuvre, des pièces détachées et des déplacements.

Nom :
Pour la Ste :

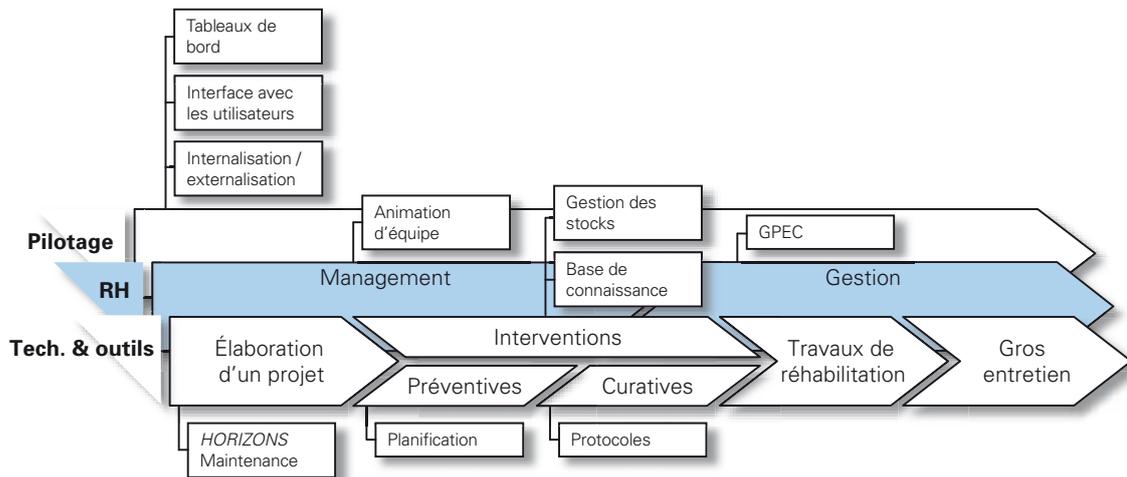
Nom :
Pour le C.H.M.L.V.

Le

Le

Chapitre 2

Les ressources humaines



Il est communément constaté que les agents du service technique sont peu mis en valeur, que les compétences acquises dans le cadre de leur activité sont rarement valorisées, y compris en termes de salaires, et que les perspectives d'évolution s'offrant à eux restent bien maigres. Dès lors, la dynamique et la motivation de ces personnels s'en trouvent fortement affectées, et c'est la performance globale de l'activité de maintenance qui en pâtit. Il est sans doute opportun d'avoir une réflexion plus globale sur la manière dont sont gérées les ressources humaines affectées au service technique, et notamment sur les points suivants :

- **staffs** : le bon fonctionnement d'une équipe passe aussi par des moments de partage et d'échanges entre les uns et les autres. Ce sont autant d'occasions pour les responsables d'asseoir leur leadership auprès des équipes, et pour les équipes de remonter des messages à leurs « dirigeants ». L'organisation de staffs réguliers est un bon moyen tant de stimuler la cohésion d'équipe que de désamorcer très tôt les situations conflictuelles inhérentes à toute activité ou travail de groupe ;
- **formation initiale et formation continue** : il paraît primordial que les agents, éventuellement à leur embauche puis tout au long de leur activité professionnelle, reçoivent une formation continue. En effet, que ce soit en guise de remise à niveau des notions élémentaires inhérentes à leur corps de métier, ou pour parfaire des connaissances dans un souci d'évolution future des missions, la démarche de formation est une dynamique vertueuse dans laquelle chacun doit trouver son compte. Sécurité et hygiène, techniques et principes permettant d'éviter les accidents professionnels, (r)évolutions réglementaires sont des thèmes majeurs à aborder avec les techniciens ;
- **perspectives de carrière** : un certain nombre d'évolutions peut être envisagé par un agent de maintenance, pour peu qu'il ait la motivation nécessaire pour s'orienter vers des formations qualifiantes mais aussi et surtout pour peu qu'on lui en donne l'occasion : référent d'un secteur particulier, responsable/gestionnaire des stocks, interlocuteur privilégié d'un ou plusieurs prestataires... Les liens avec la GPEC doivent être renforcés.

Les retours d'expériences sur ce sujet s'articulent autour de deux notions : le management et la gestion.

- Le management d'équipe : la manière dont les équipes sont valorisées et encadrées au quotidien dans leur activité ;

FICHE 2.1.

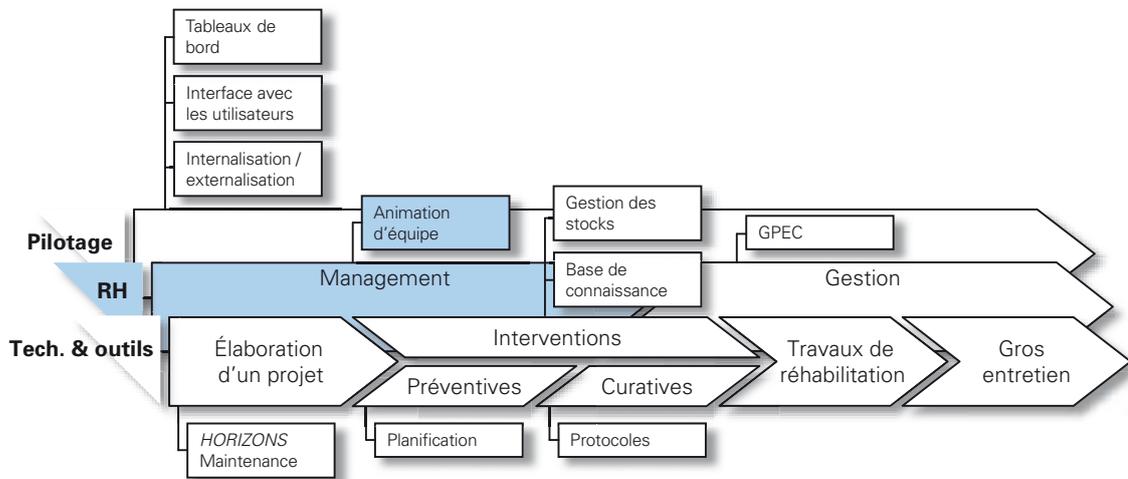
page 61

- La GPEC : la manière dont sont optimisées les compétences des uns et des autres, à la fois dans une approche particulière de chaque agent et dans une vision plus globale des orientations du service technique.

FICHE 2.2.

page 68

FICHE 2.1. Manager ses équipes



1. La problématique

Un service, quel qu'il soit, et *a fortiori* un service technique, est avant tout une équipe qui travaille sur un objectif commun. La cohésion de groupe, la répartition équitable des tâches, responsabilités et charges de travail sont des facteurs incontournables pour permettre aux agents de travailler dans de bonnes conditions.

En outre, beaucoup de choses divisent naturellement les agents : corps de métiers différents, ancienneté variable ou encore zones d'affectations. Il est donc primordial, aussi délicats soient-ils à organiser, de ménager des temps d'échanges formels entre les équipes.

2. L'objectif

Ces rencontres permettent d'échanger sur des techniques de travail, d'harmoniser les interventions, mais également de stimuler une véritable cohésion de groupe et de renforcer les liens entre les agents. Ces temps d'échanges peuvent prendre la forme de « staffs » d'équipe, dont la fréquence régulière est un gage de succès, au cours desquels peut être abordé un certain nombre de thèmes :

- revue des incidents : des interventions se sont-elles mal déroulées ? Quelles sont les solutions qui ont pu être trouvées, quels enseignements en tirer ?
- veille technique : de nouveaux équipements ont-ils été installés ? Y a-t-il de nouvelles procédures à appliquer par les agents ?
- veille réglementaire : la réglementation foisonnante s'est-elle enrichie de nouveaux textes et/ou nouvelles normes qui doivent être portés à la connaissance des agents ?
- etc.

Ces réunions périodiques sont l'occasion de favoriser tant les liens transversaux entre techniciens que verticaux entre manager et « managés ».

3. Des réalisations concrètes

Staffs hebdomadaires aux CH de Falaise et Pontorson.

Staffs et réunions de direction hebdomadaires à la polyclinique de la Forêt.

EXEMPLE 1 Staffs hebdomadaires aux CH de Falaise et de Pontorson**Les constats de départ et objectifs**

Un manque de formalisme avait petit à petit fait disparaître les réunions d'équipes hebdomadaires, tant au CH de Falaise qu'au CH de l'Estran à Pontorson. En effet, ces réunions, espaces d'échanges, ne donnaient pas lieu à des actions concrètes attribuées à des agents et suivies dans le temps. La relance de ces réunions hebdomadaires s'est faite avec cette fois les objectifs suivants :

- favoriser l'échange et la communication au sein du service ;
- établir et définir des actions précises à mettre en œuvre ainsi que les responsables et le suivi de celles-ci.

Les résultats

La réunion hebdomadaire, sous forme de « staff », a été réintroduite avec succès : création d'un support de réunion permettant de tracer les actions, les responsables, les commentaires et le suivi. La relance de cette réunion a été très bien perçue par les agents parce qu'elle les impliquait et les valorisait vis-à-vis du fonctionnement du service.

	Munoz	Cellier	Deshayes	Lefoul	Jan	Pautrel	Gautrain	Bodin D	Hubert	Bodin S	Bellanger	Bouroult	Herpeux	Delaroche	Sauvaget	Collin	Noury	Teurtre	Herpin	Aumont
Présent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				

Réunion des services techniques du 14 octobre 2008

Émetteur	Thème	Attribution	À faire pour	Observations
Munoz	Organiser le déménagement pour les 21 et 22 octobre 2008. M. Lefoul demande à ce qu'un courrier soit envoyé à la mairie pour réserver les places de stationnement Déménagement de la maison du piano le 23 octobre	Lefoul		Prévoir le raccordement info du bureau du cadre
	État d'avancement des travaux info et tél : Finir pose goulotte	Pautrel		Faire le point avec TC
	État d'avancement des travaux cloison/escalier et pose des radiateurs	Menuisier/ Plombier		Reste Peinture Reste 1 radiateur à poser
	Changement de porte peut attendre mais mettre cylindre Bricard	Serrurier		À faire en début d'année
	Pour modifier la tournée de chaufferie (contrôle pompe de relevage à inclure)	Plombier		Prévoir baguette pour flotteur achat d'une autre pompe
	Dossier légionellose demande de validation et de renseignement des plans	Plombier		Me fournir 1 plan par semaine
	Voir pour achat de siège de douche	Munoz/ Chanvry		Service Eco voir avec les services concernés MAS et Rotonde
Cellier	Demande les PV des matériaux posés à l'Addictologie et salle de sports	Munoz		Relance Roussel faite le 13 octobre. document à la facture
	Demande la pose des cahiers de chaufferie lors de la mise en route du chauffage dans les structures ext.	Bodin D		À faire ce jour
Munoz	Travaux logement fonction	Bellenger		Pièce RDC poser sol stratifié avant 28 octobre
		Pautrel		Déplacer la ligne Internet (voir Munoz)
		Plombier		Dépose des radiateurs

Prochaine réunion : le mardi 21 octobre 2008 à 8 heures

EXEMPLE 2 Staffs et réunions de direction hebdomadaires à la polyclinique de la Forêt

L'objectif et la mise en œuvre

Des réunions hebdomadaires de l'équipe d'encadrement ont accompagné le déroulement du début du chantier MeaH. Sont invités à ces réunions :

- la directrice ;
- la responsable des soins (surveillante générale) ;
- le responsable du bloc opératoire ;
- le responsable qualité ;
- le responsable technique ;
- la gouvernante ;
- le responsable hygiène ;
- l'assistant RH.

La pharmacienne, le responsable informatique ou d'autres responsables ou référents de services peuvent également être invités selon l'ordre du jour.

L'objectif de ces réunions était :

- d'informer en continu et en temps réel des problèmes rencontrés par chaque membre du staff d'encadrement ;
- de rechercher des solutions et valider les actions de façon communautaire et consensuelle prenant en compte le cahier des charges et ses conséquences sur le terrain ;
- d'effectuer un suivi en continu des actions en cours d'une semaine sur l'autre ;
- de programmer les fermetures de service, les interventions de maintenance ou encore les travaux en totale concertation.

En début de réunion, un tour de table est effectué : chaque membre de l'équipe d'encadrement informe les autres de la situation dans son champ d'action et de compétence pour les services techniques : travaux en cours, maintenance curative, préventive, visites de contrôle...). Les conséquences et l'interaction des décisions prises sont analysées. Elles sont évaluées d'une semaine sur l'autre ou pendant (et après) la réalisation programmée.

Les résultats

Aujourd'hui, les responsables maintenance de cet établissement se disent satisfaits de cette pratique, qui perdurera hors cadre du chantier MeaH :

- lisibilité permanente de la réalité du fonctionnement de l'établissement ;
- anticipation des actions afin d'éliminer au maximum les situations d'urgence ;
- communication permanente au sein de l'équipe de direction permettant une réactivité quasi instantanée (aucun problème n'est mis de côté).

Parallèlement, durant la mise en œuvre du plan d'actions MeaH, des réunions trimestrielles de suivi des indicateurs ont été planifiées.

Compte rendu de la réunion du 30 juin 2008



MEAH
Maintenance des
bâtiments

Réunion périodique : suivi des indicateurs
30 juin 2008

Présents :

- Claudine SILVEIRA, directrice
- Virginie DELEVALLÉ, responsable qualité
- Jean-Louis CORREIA, responsable technique

Analyse des indicateurs :

► **Nombre et délais de réparation par mois**

La tendance en matière de nombre est à la baisse pour avril / mai / juin. Le pourcentage de traitement à J = 0 est stabilisé depuis les trois derniers mois (moyenne autour de 70 %). Le pourcentage de traitement à J > 2 également (moyenne autour de 5 %). Les chiffres sont analysés, les causes relatives au traitement à J > 2 évoquées (indisponibilité locaux, commande pièces notamment).

► **Répartition des ressources humaines par mois et par activités (en %)**

Les chiffres sont assez homogènes depuis le mois de février (autour de 10 %).

Le plan de maintenance a été mis en place début mai entraînant une forte augmentation du taux d'affectation des ressources affectées à ce poste (3,02 % en mars, 6,19 % en avril, 10,19 % en mai).

Le pourcentage de ressources affectées aux travaux est très important, entre 13,99 et 18,60 % (janvier, février, mars, juin), 25,14 % pour avril et 26,48 % pour mai. Ces deux derniers mois étant (au même titre que les mois d'été) propices aux fermetures de services (vacances scolaires et nombreux jours fériés) et donc à la programmation de travaux de rénovation.

► **Répartition du budget par fonction**

Le processus de collecte des informations (factures scannées et systématiquement envoyées par mail de la comptabilité vers le responsable technique) est en place de façon satisfaisante depuis le mois de mai. Le recul (seul le recueil des factures de mai est exhaustif) ne permet pas d'analyse faute d'éléments comparatifs (les factures de juin seront prises en compte mi juillet). Une analyse sera donc effectuée lors de la prochaine réunion, début septembre.

► **Synthèse**

La mise en œuvre du plan de maintenance préventive interne a débuté au mois de mai. Son déploiement sera plus significatif durant l'été (une bonne partie des actions de ce plan est planifiée durant les mois de moindre activité).

Le pourcentage des ressources affectées aux travaux devrait nous amener à éventuellement modifier notre stratégie dans ce secteur (sous-traitance élargie ?) afin de dégager les ressources nécessaires à la pérennité du plan de maintenance préventive. Une réflexion approfondie sur le sujet a été décidée en septembre.

Le nettoyage des couloirs de circulation à l'autolaveuse actuellement en charge d'un membre des services techniques fait l'objet d'une réflexion tendant à exclure cette tâche du champ d'action des services techniques.

Compte rendu de la réunion du 2 septembre 2008



**MEAH
Maintenance des
bâtiments**

Réunion périodique : suivi des indicateurs
02 septembre 2008

Présents :

- Claudine SILVEIRA, directrice
- Virginie DELEVALLÉ, responsable qualité
- Jean-Louis CORREIA, responsable technique

Modifications fiches de fonction « personnel » des services techniques :

Depuis le mois de juin, Gérard Forestier n'est plus chargé du nettoyage des couloirs de circulation à l'autolaveuse. Il est désormais mis à disposition 2 à 3 heures par jour du service PMSI (gestion et classement des dossiers aux archives).

Analyse des indicateurs :

► **Nombre et délais de réparation par mois**

Une légère diminution du nombre mensuel des réparations apparaît depuis le mois de mai. Le pourcentage de traitement à J = 0 a tendance à baisser au profit du traitement à J + 1. Le mois d'août n'est pas significatif (fermeture de services et partiellement du bloc opératoire).

► **Répartition des ressources humaines par mois et par activités (en %)**

Depuis février les ressources affectées à la maintenance curative se stabilisent autour de 10 % (15,50 % en janvier) mais ce taux correspond à la moyenne de 2007.

Les ressources affectées au déploiement du plan de maintenance préventive sont en augmentation sensible (juillet et août) :

- Vérification et nettoyage des gaines techniques
- Vérification et nettoyage des locaux techniques
- Manœuvres des organes de coupure d'eau (bâtiment A)
- Manœuvre des commandes électriques d'usage (bâtiment A)
- Vérification des téléphones (appareils/cordons) (bâtiment A et 2C)
- Réfection des encadrements de porte (3A)
- Vérification des organes de roulement des lits (2A / 3A / 2C)

Le pourcentage de ressources affectées aux travaux demeure très importante, notamment aux périodes de fermeture de services (avril / juillet / août) mais également les autres mois (entre 14 et 39 %).

► **Répartition du budget par fonction**

En dehors du biomédical et des contrats, deux gros postes émergent : les travaux et la maintenance curative externe.

Il faut noter que la main d'oeuvre n'est pas intégrée dans le coût des actions effectuées en interne.

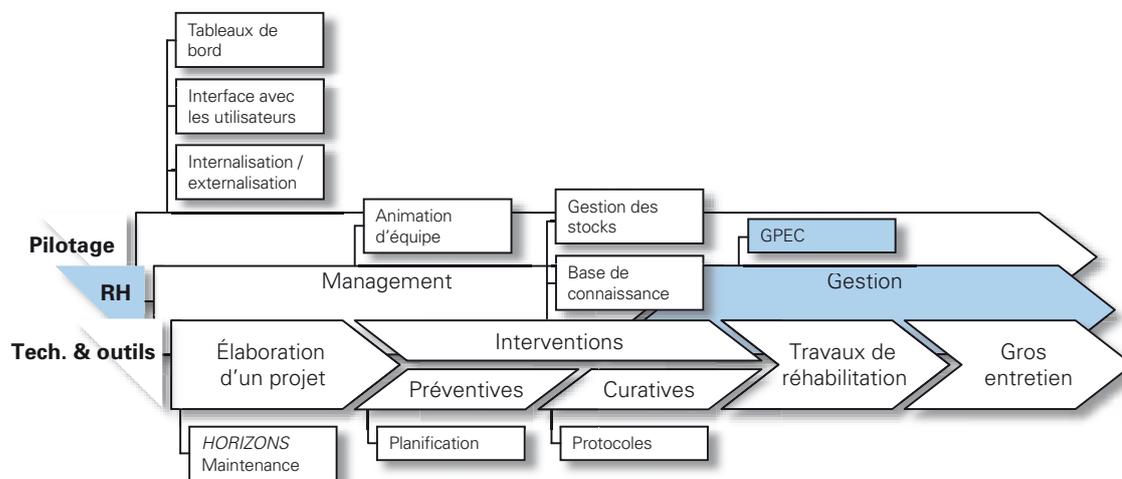
► **Synthèse**

La mise en œuvre du plan de maintenance préventive est effective (affectation des ressources). Le pourcentage des ressources affectées aux travaux ne faiblit pas.

Le poste « déchets / linge sale » consomme pratiquement le quart des ressources du service technique.

Ces paramètres peuvent partiellement expliquer la diminution sensible du traitement des réparations à J = 0 et l'augmentation du traitement à J + 1.

FICHE 2.2. Définir une politique de gestion des emplois et compétences



1. La problématique

L'hôpital est en perpétuelle évolution et les services techniques n'échappent pas à la règle. Les besoins en termes de corps de métiers (plombiers, électriciens, peintres...) sont naturellement appelés à évoluer. Il est primordial que ces changements soient anticipés par les responsables afin de mettre en œuvre dès aujourd'hui la politique de ressources humaines qui permettra au service technique de répondre à ses missions de demain.

Par exemple :

- lorsque la majorité du savoir-faire technique et historique d'un établissement est détenu par quelques personnes, qu'advient-il si ces dernières quittent un jour l'établissement sans que la transmission de leurs connaissances ait été organisée ? Notons que l'un des volets de cette problématique relève du domaine de la qualité des bases de connaissances, aspect évoqué plus loin dans le guide ;
- a contrario, dans des équipes nombreuses mais lorsqu'un grand nombre d'agents est proche de la retraite, il est essentiel que le décideur anticipe les mouvements en orientant les recrutements, en formant ou en faisant monter en compétence un certain nombre d'agents au moment opportun. Le tuilage, la diffusion des connaissances et la continuité de service n'en seront que mieux assurés.

Ces réflexions posent également le problème de l'arbitrage qui doit être fait par les établissements entre spécialisation et pluridisciplinarité des équipes. En effet, le renforcement des compétences peut être envisagé soit en termes d'augmentation de l'expertise sur un domaine particulier, le domaine d'emploi d'origine de la ressource, soit en termes d'élargissement des compétences pour permettre à un technicien d'assumer des tâches en dehors de son champ d'intervention initial. Quelques opportunités et risques liés à ces deux approches peuvent être synthétisés dans le tableau récapitulatif ci-après.

	Spécialisation	Pluridisciplinarité
Opportunités	- Renforcer l'expertise sur des domaines précis	- Couvrir un maximum de champs d'intervention - Lisser la charge de travail des agents
Risques	- Déresponsabiliser les agents par une trop grande sectorisation technique des activités	- Disperser les agents sur des tâches trop hétéroclites

2. L'objectif

La formation continue des agents est, au-delà d'une obligation légale, une véritable opportunité d'améliorer la qualité de la prestation des services techniques. Celle-ci voit son caractère essentiel conforté par deux aspects :

- le renforcement des compétences des agents : évolutions réglementaires incessantes, complexité toujours plus grande des nouveaux équipements, techniques, méthodes de travail toujours en mouvement... ;
- la valorisation et les perspectives offertes aux agents : évolutions de carrières, prises de responsabilités...

3. Des réalisations concrètes

Projection des activités à venir et impacts au CH de l'Estran à Pontorson.

EXEMPLE Projection des activités à venir et impacts au CH de l'Estran à Pontorson

Les constats de départ

Le CH de l'Estran à Pontorson a décidé d'initier une réflexion sur l'évolution de son service technique à horizon 5 ans sur la base d'un double constat : le vieillissement du personnel ainsi que l'évolution des compétences nécessaires dans le cadre des futures orientations du service et de son cœur de métier.

L'objectif

L'objectif associé à cette réflexion était :

- d'une part, identifier les compétences à consolider, à acquérir et celles qui, à l'avenir, pourraient faire l'objet de nouveaux contrats ;
- d'autre part, dessiner le contour d'une éventuelle évolution de l'organisation du service.

La mise en œuvre

Dans un premier temps, le CH de l'Estran à Pontorson a réalisé un diagnostic de sa situation actuelle sur les aspects techniques liés à l'activité du service, mais aussi sur les aspects de gestion des ressources humaines. Dans cette optique, les responsables se sont basés sur la grille de lecture suivante :

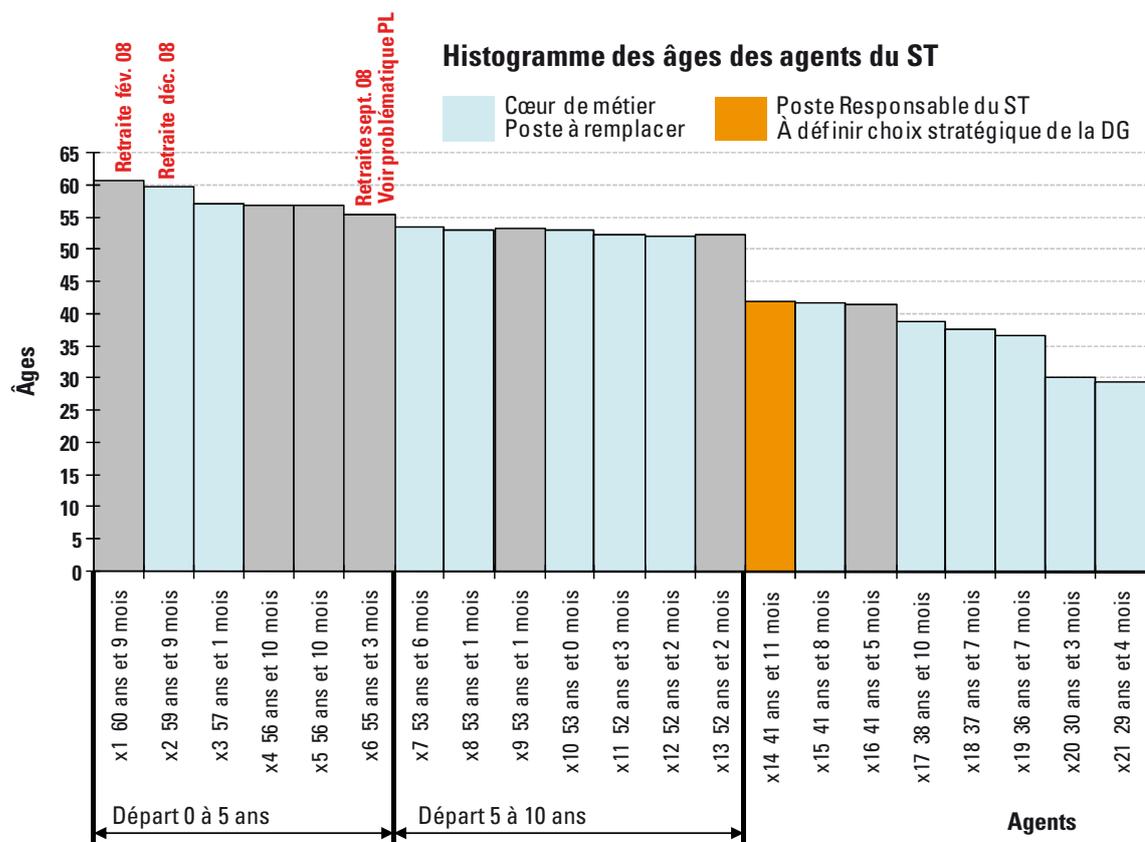
Gestion des ressources humaines			
Responsable des services techniques	Mission et périmètre du poste : choix stratégique de la direction générale		
Encadrement	Personne ressource : appliquer la politique de maintenance et contrôler les opérations en dirigeant les équipes Agent qui a fait ses preuves dans la conduite de chantier et qui souhaite valider son expérience par une VAE		
Chargé de sécurité	Personne ressource : élargir son poste sur la sécurité et la gestion des risques Agent qui souhaite s'investir dans une formation « Management de la sécurité et de la gestion des risques dans les établissements sanitaires »		
Implication des agents	Reconnue de tous		
Polyvalence des équipes	Bonne entraide entre les différents corps d'état mais des compétences limitées à leur spécialité		
Compétences en voie d'extinction	3 départs en retraite prévus en 2008		
Formation continue	Demande faible des agents, qui vivent sur leurs acquis Faible intérêt pour les nouvelles technologies (téléphonie, régulation thermique...)		
Transfert des savoir-faire	Électricité	Non	1 départ fin 2008. Prévoir recrutement pour septembre afin d'assurer un transfert des savoir-faire
	Menuiserie	Oui	1 départ en retraite février 2008
Serrurerie	Maçonnerie	Non	Départ en retraite septembre 2008 Difficulté pour trouver des sous-traitants, risque de retard sur les opérations futures
	1 agent Pas de difficulté particulière		

Légende :

- Point fort
- Neutre
- Point faible : incidence mineure
- Point faible : incidence majeure

Dans un deuxième temps, une analyse de la pyramide des âges du personnel des services techniques a été menée. Ce fut l'occasion de visualiser les compétences partantes et de les croiser tant avec les objectifs liés aux évolutions métiers qu'avec les « points faibles » identifiés lors du diagnostic.

La pyramide des âges obtenue se présente ainsi :



Les résultats

L'analyse de ces différentes informations a permis d'élaborer :

- le tableau prévisionnel des effectifs à l'horizon 5 ans ;
- les chantiers organisationnels à ouvrir dans un futur proche.

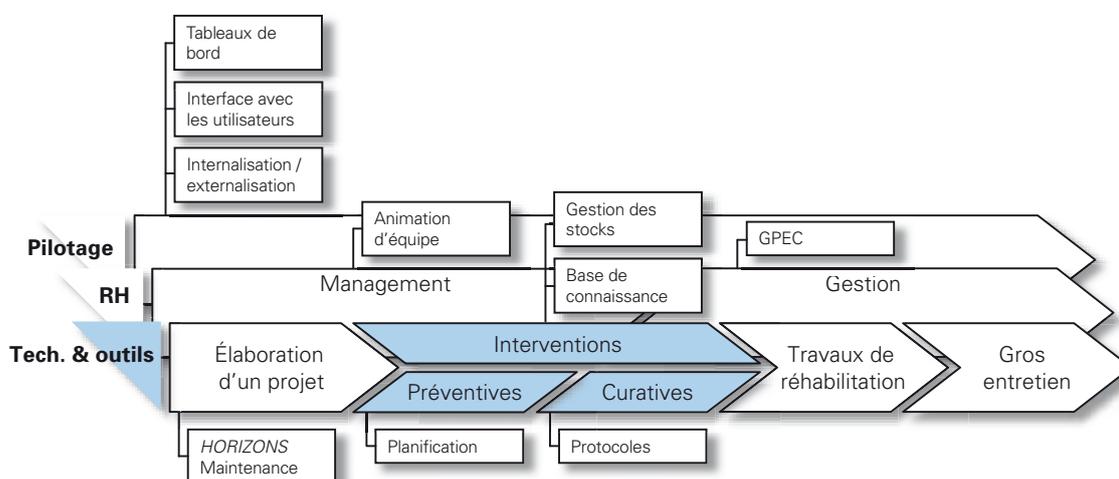
Métiers sur une période de 0 à 3 ans Phase transitoire					Organisation possible dans 5 ans				
Métiers actuels	Ressource 01/01/2008 (ETP)	Départ ou Mutation	Ressource probable à 3 ans après le transfert de la blanchisserie	Recrutement à prévoir	Services techniques, besoin qualitatif et cible des métiers				
					Nbrs d'agents	Fonction Atelier	Grade	Recrutement à prévoir	Missions
Responsable du service technique	1		1		1	Resp. ST	Ingénieur		Missions transversales / Missions d'expertises / Management de projet / Gestion des ressources humaines
Responsable des ateliers Contremaître	1		1		1	Resp. atelier	Contremaître TSH		Management / Planification de la maintenance et contrôle des travaux / Établit les commandes
Chargé de sécurité Agent chef	1		1		1	Chargé de prévention des risques	Agent chef TSH		Sécurité des biens et des personnes / Formation du personnel / Sécurité du travail Réglementation, code du travail
Électricien du Bâtiment Maître ouvrier principal	2	1 en janvier 2009 1 en 2012	2	2	2	Électricité	MO		HT/BT / Courant faible / Matériel de cuisine / Télécom / Obs Apave
Plombiers OPS et MO	2	1 poste OPS à transformer en MO	2		2	Thermique	MO		Chaufferie / Traitement d'air / ECS / Carnet sanitaire
Serrurier MO	1		1		1	Menuiserie	MO		Menuiserie générale / Cloison placo / Carrelage / Peinture / R D S
Menuisier MOP et MO	2	1 en fév. 2008	1		2	Espace vert	ASH/OPQ		Idem à aujourd'hui
Transport OPQ, AHQ, MO	3	1 poste Transfert au GIP	2		1	Garage	MO		Maintenance de niveau 1 et 2
Service polyvalent AEQ	1	Agent à transférer au GIP Le remplacer par un ouvrier polyvalent	1	1	3,5	Maintenance générale	OPS/OPQ/MO	2	Électromécanique / soudure / Plomberie / peinture Petite maçonnerie / Manutention / PL
Espace vert OPQ, AHQ	2		2						
Inventaire Contremaître principal	1		1						
Garagiste MO	1 +1 CAE		1						
Peintre MO	1 +1 CAE	1 transfert au GIP	0						
Maçon MO	1	Retraite en sept. 2008	0						
Blanchisserie MO	1	1 transfert au GIP	0						
Total effectif	21		16		14,5				

Facteur d'évolution et choix stratégique

Chantier à ouvrir		
Service Logistique		
Nbrs d'agents	Fonction Atelier	Missions
1	Inventaire / Matérovigilance	Missions du poste à définir
1	Transport GIP	La fonction « Transport » est à redimensionner. Est-ce à rattacher à ce service ?
1,5	Transport intérieur	Distribution des chariots alimentaire Distribution des chariots de linge
1	Maintenance blanchisserie	À redéfinir

Chapitre 3

Les techniques et outils



Les techniques et outils propres à l'activité de maintenance sont structurés dans la suite du guide en fonction du stade d'avancement dans le cycle de vie des bâtiments (du projet au gros entretien en passant par les interventions préventives, puis curatives...) :

- la maintenance préventive : l'organisation mise en place pour assurer un entretien, réglementaire ou non, permettant de prolonger la durée de vie des équipements et d'en réduire les risques de défaillance ;

FICHE 3.1.

page 75

- la maintenance curative : les modalités d'interventions, plus ou moins urgentes, pour assurer les réparations et/ou remplacements à la demande des services « clients » ;

FICHE 3.2.

page 101

- la gestion des stocks : la manière dont sont achetés et stockés pièces détachées et consommables indispensables à l'activité de maintenance ;

FICHE 3.3.

page 119

- les bases de connaissances : le classement, l'archivage et les modalités de consultation de l'ensemble des documents (modes d'emplois, gammes de maintenance...) nécessaires aux agents pour les aider dans leurs activités quotidiennes.

FICHE 3.4

page 126

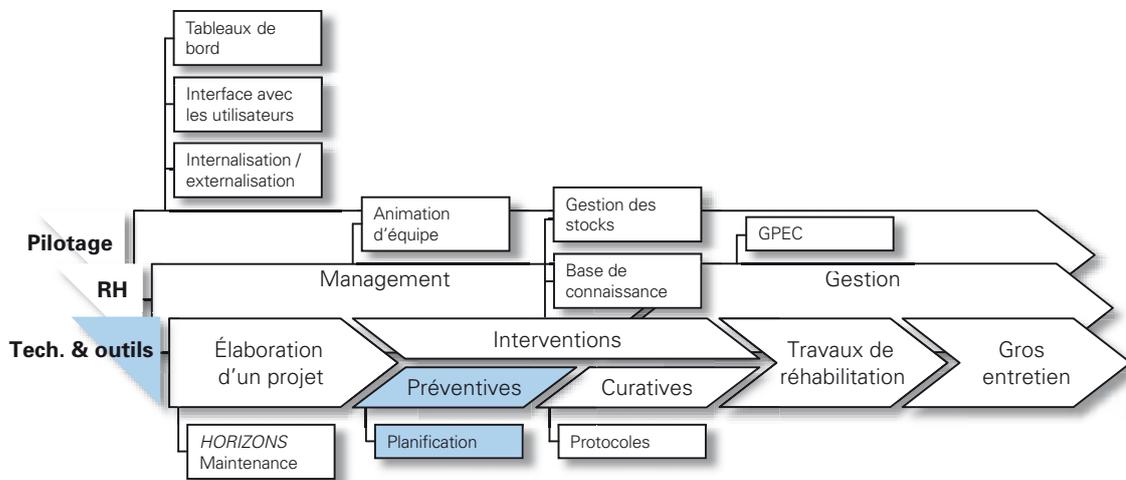
Notons que deux aspects ont été volontairement écartés dans ce recueil de « bonnes » pratiques :

- élaboration des projets d'investissement : l'une des grandes problématiques qui a pu être évoquée par les professionnels lors des nombreux échanges en réunions et ateliers de travail est l'absence de prise en compte des aspects « maintenance »

dans les réflexions relatives aux projets d'investissement. Consciente de cette lacune et soucieuse d'apporter aux établissements une assistance concrète sur le sujet, la MeaH envisage la création d'un outil d'aide à la décision reprenant les mêmes concepts qu'un autre outil MeaH, « HorizonS Bloc ». Cet outil, baptisé « HorizonS Maintenance », devra voir le jour courant 2009 ;

- travaux de réhabilitation et gros entretien : les travaux, constructions ou réparations lourdes, n'entrent plus dans le champ de ce que l'on appelle communément la maintenance. De surcroît, en dépit des passerelles possibles entre elles, ces activités sont bien souvent étanches les unes par rapport aux autres, justifiant le fait que l'on ne s'attache, dans le cadre du chantier MeaH, à ne décrire que la maintenance proprement dite.

FICHE 3.1. Stimuler la maintenance préventive



1. La problématique

Prévenir ou guérir ? Si le bon sens commun plaide naturellement pour la première option, sa mise en pratique sur le sujet de la maintenance hospitalière se heurte bien souvent à un certain nombre de freins. Intervenir sur un équipement pour assurer son entretien sans y être contraint par une panne, une casse ou une usure prématurée n'est pas *a priori* une démarche naturelle. Cela nécessite réflexion, anticipation, planification et organisation de la part du service technique. C'est pourtant, à moyen et long terme, le meilleur moyen de garantir un maintien en condition opérationnelle optimal et une continuité de service maximum sur l'ensemble des équipements de l'établissement.

Poussé à l'extrême, un comportement déviant, et pourtant maintes fois observé, consiste à ne pas maintenir en condition opérationnelle un local jusqu'à atteindre un point critique de non-retour qui obligera à une réfection totale/réhabilitation/reconstruction, action pouvant donc être assimilée de près ou de loin à des travaux ou à un nouvel investissement. Un certain nombre de barrages s'oppose de fait à la mise en œuvre de la maintenance préventive :

- la maintenance préventive est invisible : changer des joints de robinetterie avant l'apparition de fuites, ravalier une façade avant que les premières lézardes n'apparaissent, vérifier une installation électrique sans attendre la première panne de courant... La véritable valeur ajoutée de ce type d'action se situe dans la non-apparition d'incident, phénomène bien plus délicat à mesurer et quantifier, puisque relatif à des non-événements ;
- la maintenance préventive est coûteuse à court terme : phénomène naturel du « pourquoi remettre au lendemain ce que l'on peut faire le surlendemain », s'atteler à une action préventive a un coût, dont l'intérêt financier ne se fera sentir que lorsque la somme de l'ensemble de ces coûts aura dépassé le montant d'un hypothétique investissement ou « palliatif » évité. Ainsi la pertinence du préventif ne peut s'appréhender que sur une gestion de moyen à long terme des installations, timing parfois incompatible avec un rythme institutionnel axé sur des économies « rapides » et pourtant peu pérennes ;
- la maintenance préventive est invasive : restreindre l'accès d'un couloir pendant que l'on vérifie les réseaux d'eau, faire sauter la vacation d'une salle d'un bloc opé-

ratoire dans le cadre d'un plan de contrôle des installations électriques, toutes ces actions sont souvent perçues par le personnel soignant comme des perturbations systématiques de leur activité sans en voir réellement l'intérêt. Paradoxalement, une aile totalement condamnée sur un grand laps de temps pour travaux de réhabilitation lourds mécontentera bien moins les équipes hospitalières qu'une multitude de petits dérangements ayant néanmoins pour but de leur assurer des conditions de travail et de sécurité optimales ;

- la maintenance préventive est compliquée : réaliser un planning d'interventions en fonction des niveaux de vétustés variables des locaux, intégrer les courbes d'obsolescence dans la hiérarchisation des opérations de contrôle... L'identification et la prise en compte de l'ensemble des paramètres pertinents dans le cadre de la définition d'une stratégie de maintenance préventive ne s'improvisent pas. Elles nécessitent compétences et professionnalisme, et demandent aux équipes comme à l'institution dans sa globalité un effort supplémentaire.

En outre, un certain nombre d'investissements lourds, initiés au motif de reconstruire ou réhabiliter des locaux qui n'en seraient pas arrivés à ce niveau de vétusté par une maintenance préventive peut et doit être évité. Ainsi l'enjeu majeur de ce type de démarche, outre le respect du cadre de vie des patients et des conditions de travail des professionnels, est également de permettre à l'investissement de jouer pleinement son rôle d'innovation, de développement et d'augmentation des ressources à disposition du système de santé.

2. L'objectif

La définition d'un plan de maintenance préventive devrait, en théorie, inclure un certain nombre d'aspects, pour lesquels la consolidation de nombreux éléments détaillés dans d'autres chapitres du guide est essentielle. En voici une liste non exhaustive :

- l'inventaire des équipements et leurs dates de mise en service : le service technique a-t-il une connaissance exhaustive de l'ensemble des installations dont il a la charge et dont il pourrait anticiper l'entretien ?
- les obligations réglementaires d'entretien courant : les installations répondent-elles à des normes d'entretien précises qui imposent des interventions préprogrammées ?
- l'historique (précédentes interventions préventives et/ou curatives) : quelles sont les dernières interventions réalisées sur les équipements ? Appellent-elles de nouvelles vérifications régulières ?
- les disponibilités des différentes compétences nécessaires : les interventions doivent-elles être réalisées par des agents particuliers ? Ces derniers sont-ils disponibles aux dates retenues ? En cas de sous-traitance, le prestataire est-il en mesure d'intervenir dans la plage de temps qui aura été définie ?
- etc.

3. Des réalisations concrètes

Sollicitation des agents d'entretien pour évaluation des interventions à venir à la clinique médicale et pédagogique Dupré.

Formalisation de la maintenance préventive à la polyclinique de la Forêt.

Analyse de risques relatifs aux réseaux d'eau au CHRU de Lille.

Planification de la maintenance préventive au CH de l'Estran à Pontorson.

Maintenance préventive basée sur les risques aux CH de Falaise, Nevers et Pontorson.

Mise en place d'un outil de planification au CH de Falaise.

Anticipation de la planification des « petits chantiers » au CH de Falaise.

EXEMPLE 1 Sollicitation des agents d'entretien pour évaluation des interventions à venir à la clinique médicale et pédagogique Dupré**Les constats de départ**

Les agents de nettoyage de cet établissement (agents hôteliers spécialisés) signalaient régulièrement aux soignants de manière informelle l'ensemble des dysfonctionnements et dégradations qu'ils avaient pu observer dans les locaux, ainsi que les petites réparations qu'ils jugeaient nécessaires. En effet, de par leur activité, ceux-ci étaient bien souvent les premiers à pouvoir détecter une prise endommagée ou un robinet qui fuit.

L'objectif

Fort de ce constat, les responsables maintenance ont souhaité « institutionnaliser » cette pratique en proposant aux agents de nettoyage de faire directement leurs retours aux techniciens, par le biais d'un support formalisé. Les bénéfices pouvant être tirés de cette opération sont multiples : systématiser les actions de maintenance préventive très en amont, intervenir avant que la panne ou le dysfonctionnement n'ait un réel impact sur l'activité de soins et valoriser le personnel de nettoyage.

La mise en œuvre

D'ores et déjà mobilisés dans le cadre d'un plan de lutte contre la légionellose, les agents de nettoyage ont été, dans un premier temps, difficiles à convaincre. Si cette pratique s'effectuait par voie orale, le fait de « protocoliser » de manière formelle et officielle leur donnait le sentiment d'exercer une mission supplémentaire, et pouvait ainsi laisser supposer un changement dans leur fiche de poste avec complément salarial. Après plusieurs concertations, le personnel a compris l'intérêt du projet : améliorer les conditions de travail et de sécurité de tous, avec un impact minime sur les charges de travail des uns et des autres.

Les résultats

Un support a été ainsi mis en place, avec le concours des agents de nettoyage, sous la forme d'une fiche de signalement simple à appréhender et à renseigner.

FICHE DE SIGNALEMENT A L'USAGE DES ARES

NOM: SERVICE:

DATE: SITE:

LOCALISATIONS	Nombres de												Vestibule AHS						
	chambres																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Infirmerie	Locaux de soins	Escaliers	Couloirs	Salon	Office	
Eclairage																			
Eclairage secours																			
Etagère																			
Armoire																			
Bureau																			
Chaise																			
Lit																			
Salle																			
Miroir																			
Lavabo																			
Robinet																			
Distributeur																			
WC																			
Serrure																			
Froid																			
Vidéo																			

Cette feuille est à transmettre au Responsable des soins de l'Étage
Observations complémentaires sur une autre feuille :

Après expérimentation d'une semaine sur une unité, le niveau d'information reçu au service maintenance était conforme aux attentes. Proactif, le personnel a proposé de compléter la grille en y ajoutant des pièces supplémentaires, notamment des bureaux et locaux dont l'importance dans la grille avait été jugée négligeable.

EXEMPLE 2 Formalisation de la maintenance préventive à la polyclinique de la Forêt**L'objectif et la mise en œuvre**

Aucune formalisation des interventions de maintenance curative ou préventive n'était en place sur cet établissement : les données existaient mais étaient dispersées et non partagées entre les agents. Il a donc été décidé par les responsables de cet établissement de mettre à plat l'activité de maintenance préventive.

Cette action s'est articulée autour des deux points suivants :

- création d'un tableau récapitulatif de l'ensemble des actions de maintenance, couplé à une étude des niveaux de risques associés : coût, gravité, fréquence ;
- rédaction pour chaque équipement d'une fiche reprenant de manière synthétique l'ensemble des points essentiels (fréquence d'intervention, méthodologie...) qui doivent être portés à la connaissance de tous les agents.

Le tableau récapitulatif

Analyse des points de maintenance préventive

cellule contenant une formule

Catégorie	objet	sous objet	gamme	type E / V / R	N anomalies sur 2 ans	coût de la tâche			niveau de risque			niveau de risque	degré de perlinence	périodicité (mois)
						1	2	3	gravité 1 2 3	fréquence 1 2 3	1			
Clos & couvert	meniseries extérieures	drainage	nettoyage des drains	E	0	1	1	1	1	1	1	0,44444444	0,22	12
	meniseries extérieures	quincaillerie	lubrification et réglage	E	2	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,48	12
	Couverture	étanchéité terrasse	désherbage	E	2	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,48	12
	Façades basses	tags	nettoyage des tags	E	3	1	1	1	1	1	1	0,55555556	0,46	6
	escaliers secours	propreté / encombrement	nettoyage haute pression	E	0	1	1	1	1	1	1	0,55555556	0,56	6
												0	#DIV/0!	
Aménagement intérieur												0	#DIV/0!	
	Protections murales	état d'usage	Vérification / remplacement	E / V	12	1	1	1	1	1	1	0,44444444	0,53	12
	Locaux techniques	propreté / encombrement	nettoyage	E / V	0	1	1	1	1	1	1	0,77777778	0,78	6
	Gaines techniques	propreté / état des composants	nettoyage / vérification	E / V	2	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,95	12
	Revêt muraux	état d'usage	réfection	R	15	1	1	1	1	1	1	0,33333333	0,47	12
	Revêt sol	état d'usage	réfection	R	8	1	1	1	1	1	1	0,55555556	0,50	12
	Menuiseries intérieures	poignées porte	Vérification / remplacement	E / V	24	1	1	1	1	1	1	0,66666667	4,10	12
	Menuiseries intérieures	ferme-porte	Vérification / réglage	E / V	6	1	1	1	1	1	1	0,66666667	1,53	12
	Menuiseries intérieures	quincaillerie	lubrification et réglage	E	20	1	1	1	1	1	1	0,44444444	2,35	12
	Menuiseries intérieures	arrêts de porte	Vérification fixation	E	12	1	1	1	1	1	1	0,66666667	2,39	12
	Stores	mécanisme / poignées commande	Vérification / réglage	E / V	32	1	1	1	1	1	1	0,44444444	1,75	12
	Mobilier services	éléments fixes	contrôle état	E / V	18	1	1	1	1	1	1	0,66666667	3,24	12
												0	#DIV/0!	
Aménagement extérieur												0	#DIV/0!	
	équipement parking	tracé	réfection lignes	E	1	1	1	1	1	1	1	0,33333333	0,40	36
	équipement parking	signalétique verticale	contrôle état	V	1	1	1	1	1	1	1	0,55555556	0,67	6
												0	#DIV/0!	
Équipements électriques												0	#DIV/0!	
	Sécurité	éclairage de secours bât A	essais en charge	V	0	1	1	1	1	1	1	1	0,50	1
	Sécurité	éclairage de secours bât B/C	vérif BAES	V	8	1	1	1	1	1	1	1	1,36	1
	Sécurité	batteries démarrage groupe	vérif + test démarrage	V	0	1	1	1	1	1	1	1	1,00	3
	Réseaux	Appareillage terminal (PC, inter)	contrôle visuel état/fixation	V	6	1	1	1	1	1	1	0,77777778	1,78	6
	Réseaux	Armoires divisionnaires	resserage connexions	V	2	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,64	12
	Réseaux	Armoires divisionnaires	nettoyage / dépoussiérage	E	0	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,33	12
	Réseaux eau	résistance élect. chauffe-eau B	contrôle	V	1	2	1	1	1	1	1	0,44444444	0,27	12
	Réseaux eau	résistance élect. Lave vaisselle	contrôle	V	1	1	1	1	1	1	1	0,44444444	0,54	12
												0	#DIV/0!	
Équipements climatiques / Chauffage												0	#DIV/0!	
	Clim Bloc opératoire	climatisation salles	remplacement filtres	E	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,30	12
	Clim Bloc opératoire	climatisation salles	remplacement pré-filtres	E	0	1	1	1	1	1	1	1	0,50	3
	Clim Bloc opératoire	climatisation salles	vérification courroies moteur	E / V	1	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,54	12
	Clim Bloc opératoire	climatisation salles	contrôle général CTA	V	1	1	1	1	1	1	1	0,88888889	1,08	12
	Clim Bloc opératoire	climatisation salles	contrôle extracteurs	V	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,89	12
	Clim Bloc opératoire	Climatisation Stérilisation / SSP1	Contrôle général + fuites eau & gaz / dépoussiérage	E / V	2	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,64	12
	Clim Bloc opératoire	Groupe production froid	Contrôle général + fuites eau & gaz / dépoussiérage	E / V	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,44	12
	Cuisine	Chambres froides	Contrôle général + fuites eau & gaz / dépoussiérage	E / V	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,44	12
	Clim locaux sensibles	local serveur / éprouve d'effort	Contrôle général + fuites eau & gaz / dépoussiérage	E / V	1	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,54	12
	Clim locaux	Split / installations ponctuelles	Contrôle général + fuites eau & gaz / dépoussiérage	E / V	1	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,40	12
	Traitement air	Modules Artival	Contrôle / nettoyage ou remplacement filtres	E / V	1	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,54	12
	Chauffage central gaz	radiateurs	purge début saison hiver	E / V	30	1	1	1	1	1	1	0,44444444	3,31	12
												0	#DIV/0!	
Équipements mécaniques												0	#DIV/0!	
	VMC	débit	vérification courroies moteur	V	1	1	1	1	1	1	1	0,44444444	0,54	12
	VMC	corrosion	peinture conduits terrasses	E	1	1	1	1	1	1	1	0,55555556	0,67	48
	Réseaux eau	organes de coupure	manoeuvre	V	4	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,62	12
	Réseaux eau	pompes / circulateurs	Alternance / Contrôle + test	V	1	1	1	1	1	1	1	0,77777778	0,94	6
	Réseaux eau	surpresseur	contrôle	V	1	1	1	1	1	1	1	0,44444444	0,54	12
	Réseaux eau	disconnecteur général	coupure / contrôle	V	0	1	1	1	1	1	1	0,44444444	0,44	12
	Réseaux eau	disconnecteur chauffage A	coupure / contrôle	V	1	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,81	12
	Réseaux eau	clapets anti-retour bas de colonne	coupure / contrôle	V	0	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,67	12
												0	#DIV/0!	
Équipements hospitaliers												0	#DIV/0!	
	Production fluides médicaux	Air médical	contrôle général + chaîne de filtration + nettoyage local	E	1	1	1	1	1	1	1	1	0,40	6
	Production fluides médicaux	vide médical	contrôle général + chaîne de filtration + nettoyage local	E	2	1	1	1	1	1	1	1	0,48	6
	Centrales O2	Cuve + évaporateur + bouteilles	contrôle général / essais / tests alarmes / nettoyage	E	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,89	12
	Secours fluides médicaux	Armoires secours "points chauds"	contrôle général / essais / tests alarmes	V	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,89	12
	Bloc éclairage	éclairage opératoire	Contrôle batteries secours / Dépoussiérage / test	E / V	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,44	12
	Mobilier médical	lits / brancards	Contrôles roues	V	6	1	1	1	1	1	1	0,66666667	1,53	12
	Mobilier médical	lits électriques	Contrôle général / essais	E / V	1	1	1	1	1	1	1	0,66666667	0,40	12
	Mobilier médical	berceaux	Contrôle roues	V	3	1	1	1	1	1	1	0,44444444	0,24	12
	Dépt produits sanguins	Réfrigérateurs + congélateur	Contrôle général + fuites gaz / dépoussiérage / test alarmes	E / V	0	1	1	1	1	1	1	0,88888889	0,44	12
	Réseaux eau	Distribution	filtre général / remplacement	E	0	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1
	Réseaux eau	Distribution	Détartrage ou remplacement brsse-est	E	20	1	1	1	1	1	1	1	5,30	6
	Réseaux eau	organes de coupure	manoeuvre / remplacement	E / V	15	1	1	1	1	1	1	0,66666667	1,41	12

Les fiches

GAINES TECHNIQUES

FRÉQUENCE : ANNUELLE

- ▶ Période (s) : juin - septembre (ou fermeture ponctuelle du service)
- ▶ Planification : durant la fermeture du service (totalité) ou au gré de la disponibilité des locaux

OBJECTIFS

- ▶ Maintenir l'état de propreté et d'agencement des gaines techniques
- ▶ Maintenir l'état des sols et plafonds de gaines afin de préserver leur degré coupe-feu
- ▶ Prévenir le vieillissement des organes d'ouverture/fermeture (charnières, systèmes d'ouverture)
- ▶ Détecter et prévenir l'apparition de fuites sur les réseaux d'eau, de chauffage et de fluides médicaux
- ▶ Prévenir les problèmes d'échauffement au niveau des connexions (boîtes de dérivation réseaux électriques)

MATÉRIEL CONCERNÉ

- ▶ Charnières et systèmes d'ouverture
- ▶ Organes de coupure réseaux d'eau et de chauffage
- ▶ Boîte de connexions réseaux électriques, téléphone et appel malades

MÉTHODOLOGIE

- ▶ Nettoyage systématique (aspirateur) de l'intérieur
- ▶ Vérification de l'état du sol et du plafond de gaine
- ▶ Vérification et manœuvre des organes de coupure des réseaux d'eau et de chauffage
- ▶ Vérification des charnières et des systèmes d'ouverture
- ▶ Ouverture et vérification des boîtes de connexions réseaux électriques, téléphone et appel malades

TRAÇABILITÉ

- ▶ Registre « maintenance préventive interne »
- ▶ Intégration GMAO

MENUISERIES INTÉRIEURES

FRÉQUENCE : ANNUELLE

- ▶ Période (s) : juin - septembre (ou fermeture ponctuelle du service)
- ▶ Planification : durant la fermeture du service (totalité) ou au gré de la disponibilité des locaux

OBJECTIFS

- ▶ Permettre une manœuvre facile par les utilisateurs
- ▶ Maintenir le confort sonore des patients
- ▶ Prévenir le vieillissement des organes d'ouverture/fermeture (charnières, poignées)
- ▶ Prévenir la détérioration des revêtements muraux contigus

MATÉRIEL CONCERNÉ

- ▶ Charnières
- ▶ Poignées
- ▶ Butées antibruit
- ▶ Butoirs arrêt de porte

MÉTHODOLOGIE

- ▶ Nettoyage et graissage systématiques des charnières et des poignées (remplacement si nécessaire) : essais
- ▶ Vérification état ou présence des butées antibruit (remplacement si nécessaire)
- ▶ Vérification état des butoirs arrêt de porte (remplacement si nécessaire)
- ▶ Vérification état général

TRAÇABILITÉ

- ▶ Registre « maintenance préventive interne »
- ▶ Intégration GMAO

EXEMPLE 3 Analyse de risques relatifs aux réseaux d'eau au CHRU de Lille

Les constats de départ et objectifs

Plusieurs problèmes ont alerté les responsables de cet établissement quant aux risques relatifs à la qualité et à la disponibilité de l'eau, en particulier une contamination bactériologique ainsi qu'une coupure d'eau à la suite d'une rupture de canalisation lors de travaux de voirie.

Il a alors été décidé de lancer une étude de type « analyse de risques », avec pour ambition de remplir les trois objectifs suivants :

- maîtriser la qualité de l'eau sanitaire pour réduire les risques de contaminations bactériologiques et ainsi accroître la sécurité des patients ;
- assurer la disponibilité de l'eau sanitaire ;
- définir et mettre en œuvre sur le bâtiment possédant le réseau d'eau sanitaire le plus sensible une méthodologie de réduction des risques critiques des réseaux (eau, air, fluides, électricité).

La mise en œuvre

Préalables à l'analyse de risques

a) Groupe de travail

Un groupe de travail multiprofessionnel a été constitué, comprenant des représentants de toutes les parties impliquées dans le processus : services techniques, service biomédical, services de soins et de management des risques.

b) Découpage du réseau d'eau

Le réseau, de la prise d'eau sur le réseau urbain jusqu'aux points d'usage, a été décomposé en 16 sous-ensembles, chacun de ces sous-ensembles réalisant l'une des fonctions du processus production/distribution/utilisation du réseau d'eau.

c) Définition des impacts des risques

Quatre impacts, relatifs aux types de conséquences engendrées, ont été retenus :

- les patients ;
- les professionnels techniques, de soins et les accompagnants ;
- le patrimoine ;
- l'exploitation (perte d'activité hospitalière).

d) Définition des échelles de fréquence et de gravité

Un risque est caractérisé par sa fréquence F (probabilité d'apparition) et par sa gravité G (niveau de ses conséquences) :

- la fréquence F est quantifiée par un score de 1 à 4 ;
- la gravité G de chaque impact est quantifiée par un score de 0 à 4.

Les échelles permettent de guider le groupe de travail pour la quantification des risques.

ÉCHELLES DE FRÉQUENCE ET DE GRAVITÉ

F	Retour d'expérience
4	plus de 50 fois par an
3	de 10 à 50 fois par an
2	de 1 à 10 fois par an
1	moins de 1 fois par an

G	Patients	Professionnels techniques, de soins et accompagnants	Patrimoine	Exploitation (perte d'activité hospitalière)
4	décès/irréversibilité	décès/irréversibilité	plus de 90 000 €	arrêt de toutes les activités
3	hospitalisation	arrêt de travail	entre 10 000 et 90 000 €	arrêt d'une activité (blocs opératoires ou UCP ou labo)
2	surmédication	Désorganisation	entre 4 000 et 10 000 €	fermeture de plus d'un lit-jour
1	gêne	gêne (confort)	moins de 4 000 €	fermeture de moins d'un lit-jour
0	pas d'impact	pas d'impact	pas d'impact	pas d'impact

e) Définition du calcul de la criticité

Chaque risque est caractérisé globalement par sa criticité C. Pour chacun des quatre impacts, le groupe de travail quantifie la fréquence F_i et la gravité G_i du risque.

On en déduit la criticité : $C = \text{somme } (F_i \times G_i)$

Identification et quantification des risques

a) Identification des risques

Pour chaque sous-ensemble fonctionnel du réseau d'eau, le groupe de travail recherche les événements qui auraient pour conséquence :

- une absence de la fonction,
- un arrêt de la fonction,
- un arrêt intempestif de la fonction,
- une dégradation de la fonction.

b) Quantification des risques identifiés

Pour chaque risque identifié, le groupe de travail définit, à partir du retour d'expérience, une fréquence et une gravité pour chacun des quatre impacts retenus, d'où est déduite la criticité globale. Pour chaque risque, il est établi une « fiche de risque » explicitant le risque et les éléments permettant sa quantification (causes connues et conséquences).

Hiérarchisation des risques

Les risques sont classés par criticité décroissante. Le groupe de travail identifie les risques « critiques » (ceux pour lesquels une action est nécessaire) à partir des critères suivants :

- forte criticité ;
- score G de gravité 3 ou 4 pour les impacts « patients » et « personnels et accompagnants ».

Sur les 28 risques identifiés, 14 ont été déclarés « critiques ».

Réduction des risques critiques

Pour chaque risque critique, le groupe de travail définit une ou plusieurs actions dont l'objet est de réduire la criticité à un niveau acceptable. Pour juger *a priori* de l'efficacité de ces actions, les risques sont requantifiés en supposant les actions réalisées.

S/E du réseau	Risque	C	F	G	Évolutions de la maintenance préventive	Modifications du réseau	
15. Réseaux d'eau froide, chaude et adoucie	15.2 Contamination bactérienne	44	4	11	- Etablir la cartographie des points à purger.	- Filtres sur les robinets à risques	
					- Définir les prélèvements, purges et chocs thermiques (avec la direction hôtelière)	- Suppression des bras morts	
					- Tenir compte des modifications du réseau ou de son utilisation		
	15.1 Fuites	40	4	10		- Remplacer la tuyauterie	
						- Spécifier la matière et la méthode de pose dans les PTD	
	15.3 Défaut de bouclage	8	1	8		- Redimensionner le réseau pour améliorer son équilibrage	
16. Points terminaux	16.1 Contamination bactérienne de la robinetterie	36	4	9	- Nettoyage de la robinetterie		
					- Purges		
						- Tracer ces interventions	
	16.2 Dysfonctionnement technique de la robinetterie	12	4	3		- Uniformiser la robinetterie pour améliorer le délai d'intervention (spécification dans les PTD)	
	16.3 Risque de brûlure dans les chambres	6	1	6	- Limiter à 45°C la température de l'eau chaude dans les chambres à risques par blocage de la robinetterie	- N'installer que des mitigeurs mécaniques à blocage (spécification dans les PTD)	
6. Installation de dioxyde de chlore (*)	6.2 Surdosage en dioxyde de chlore	9	1	9	- Vérifier périodiquement la vanne de sécurité		
					- Vérifier périodiquement l'alarme	- Introduire un test de l'alarme (spécification du nouvel appel d'offres)	
3. Surpresseurs d'eau sanitaire	3.1 Perte de pression et de débit	9	1	9	- Améliorer la réactivité du sous-traitant (délai d'intervention, stock de pièces détachées)		

S/E du réseau	Risque	C	F	G	Évolutions de la maintenance préventive	Modifications du réseau
7. Départ d'eau chaude sanitaire	7.1 Perte de pression et de débit	9	1	9	- Améliorer la réactivité des TPM	- Repérage des vannes
					- Exercices de mise en situation	
1. Distribution du poste SEN au poste de comptage	1.1 Défaut d'approvisionnement en eau	7	1	7	- Mise à jour des plans	
					- Exercices de mise en situation	
					- Précautions pour les travaux	
2. Arrivée d'eau froide sanitaire	2.2 Réseau de secours non opérationnel	8	1	8	- Tester périodiquement la vanne de basculement -	- Réduire la durée de la purge à 1h30 (travaux et exercices de mise en situation)
10. Départ d'eau chaude sanitaire	10.1 Eau pas assez chaude	8	1	8	- Améliorer la réactivité des TPM - installer un capteur de température et un report d'alarme	
11. Circulation/Pompes de bouclage	11.1 Défaut de bouclage	8	1	8	- Améliorer la réactivité des TPM - installer un report d'alarme	
8. Production d'eau chaude sanitaire	8.1 Eau trop chaude à l'UCP	5	1	5		- Installer un limiteur de température sur le doseur désinfecteur particulaire

Les résultats

Un plan d'actions pour réduire les risques critiques a été défini par le groupe de travail et validé par le directeur de la maintenance du CHRU. Ce plan comprend deux types d'actions :

- des compléments de la maintenance préventive applicables à court terme ;
- des modifications du réseau applicables à moyen terme.

La méthodologie s'est montrée efficace pour définir le plan d'actions et sera appliquée aux autres réseaux.

EXEMPLE 4 La planification de la maintenance préventive au CH de l'Estran à Pontorson

Les constats de départ et objectif

Hormis pour les interventions programmées de type réglementaire, la notion de planification était peu utilisée, l'établissement étant jusqu'alors dans une culture d'intervention corrective (réactivité à la panne) plutôt que préventive. Un travail sur la planification de toutes les interventions, aussi bien préventives, réglementaires que correctives (hors interventions devant être réalisées immédiatement), a alors été engagé afin d'améliorer la qualité et l'efficacité du service technique.

Ainsi le CH de l'Estran à Pontorson a pris l'initiative de travailler *via* l'utilisation d'un planning sous format Excel. L'objectif est double :

- d'une part, assurer la bonne réalisation, en temps et en heures du préventif ;
- d'autre part, assurer une traçabilité et un partage d'information au niveau de l'équipe afin que chacun puisse prendre connaissance des activités des autres.

Les résultats

Le planning est aujourd'hui l'un des éléments de support à la réunion hebdomadaire du service. Il permet de visualiser par métiers (électricité, chauffage) les actions de maintenance préventive ainsi que leur planification dans le temps. Le recoupement du planning de maintenance préventive et du planning associé aux agents facilite alors l'affectation des tâches aux uns et aux autres.

Après quelques mois d'utilisation, le planning de maintenance préventive a permis :

- de donner une vision claire et une traçabilité sur la réalisation des actions de maintenance réglementaires ;
- de mettre l'accent sur la nécessité de définir la maintenance préventive complémentaire à la maintenance réglementaire pour les principales installations de l'établissement ;
- d'apporter de la visibilité sur l'activité des agents et donc de mieux gérer leur plan de charge ;
- de mieux cerner et identifier les déplanifications et donc de pouvoir proposer plus facilement des actions d'améliorations.

EXEMPLE 5

La maintenance préventive basée sur les risques aux CH de Falaise, Nevers et Pontorson

Les constats de départ

Cette fiche comporte le retour d'expérience des établissements de Falaise, Nevers et Pontorson. Les constats faits lors d'une première phase de diagnostic sont en effet sensiblement les mêmes :

CH de Falaise et Pontorson

La politique de maintenance menée par l'établissement reposait jusqu'alors essentiellement sur de la maintenance corrective et sur la réalisation de travaux jugés prioritaires par la direction pour la pérennité de l'établissement (réfection complète de services, mouvements et agrandissements de services...). De ce fait, la maintenance préventive n'était que très peu développée.

Par ailleurs, dans la perspective d'un développement de l'activité, le service technique sera rapidement confronté à la nécessité d'élaborer un inventaire complet des équipements, qui n'existait jusqu'ici que partiellement.

Enfin, la traçabilité des interventions de maintenance préventive, en particulier celles liées à la réglementation et aux levées des réserves, devait être améliorée. Le CH de Falaise avait en effet en perspective une future accréditation V3.

CH de Nevers

Bien que les plans de maintenance préventive soient encore perfectibles de l'avis de l'ensemble des responsables de cet établissement, ceux-ci représentent tout de même un point fort du service : ils existent pour les installations principales et sont d'une qualité avérée.

Toutefois, le développement de la culture « maintenance préventive » pouvait être élargi à d'autres secteurs, notamment le secteur du bâtiment et dans une moindre mesure la plomberie, et plus particulièrement les matériels de cuisine.

Ces plans de maintenance préventive sont renseignés et gérés par informatique. L'évolution difficile de la GMAO entraînait de lourdes difficultés pour initier une démarche de progrès sur ce sujet.

L'objectif

Les trois établissements ont décidé d'initier une démarche de définition et de mise en place de plans de maintenance préventive, avec pour objectifs principaux :

- garantir la sécurité, la fiabilité et la disponibilité des installations techniques en regard des objectifs fixés soit par la réglementation, soit par la direction des établissements, soit par le service technique lui-même ;
- maintenir en bon état de fonctionnement l'ensemble des équipements liés à la partie hôtellerie de l'activité du service technique ;
- planifier et réaliser en temps et en heure des interventions de maintenance préventive ;
- assurer la traçabilité des interventions de maintenance préventive ;
- valoriser l'activité du service technique de manière institutionnelle.

La mise en œuvre

La méthode utilisée s'est basée sur la prise en compte des fonctionnalités des installations confrontées aux risques associés à leur dysfonctionnement éventuel. Celle-ci repose sur les principes suivants :

1) Classification des installations à l'aide d'un classement VIS (vital, important, secondaire). Sont pris en compte principalement les éléments de sécurité du patient mais aussi les conditions d'intervention des personnels de santé ainsi que la disponibilité des installations des plateaux techniques.

Exemple issu du CH de l'Estran à Pontorson sur le métier « chauffage » :

Métiers	Système	Sous-Système	VIS
Chauffage	Chaufferie centrale	Chaudière bois	V
Chauffage	Chaufferie centrale	Chaudière bois	V
Chauffage	Chaufferie centrale	Chaudière bois	V
Chauffage	Chaufferie centrale	Chaudière bois	V
Chauffage	Chaufferie centrale	Chaudière gaz	V
Chauffage	Sous-station	Eau chaude	I
Chauffage	Sous-station	Chauffage	V
Chauffage	Distribution	...	S

2) Identification des défaillances critiques (résultat de la combinaison de la conséquence de la défaillance associée à sa fréquence d'apparition).

Exemple issu de l'analyse « courant fort du CH de Falaise » :

Échelle des conséquences					
		Sécurité des personnes	Sécurité des biens	Disponibilité des équipements	Coûts
1	Faible	Pas d'impact	Dégradation mineure	Pas de gêne pour le service	Normal
2	Moyen	Risque léger	Dégradation moyenne	Gêne pour le service	Élevé
3	Élevé	Risque majeur	Dégradation importante	Gêne importante pour le service	Très élevé

Échelle des fréquences			
	Installations techniques	Bâtiments	
1	Rare	Jamais vu ou 1 fois sur plusieurs années	Environ 1 fois par an
2	Moyenne	Environ 1 fois par an	Environ 1 fois par mois
3	Élevée	Plusieurs fois par an	Environ 1 fois par semaine

Sous-ensemble	Défaillance	Conséquence	Fréquence	Criticité
Cellule arrivée IM 1	Cellule (encrassement/amorçage)	3	1	C
Cellule arrivée IM 2	Cellule (encrassement)	3	1	C
Cellule comptage CM	Néant	1	1	NC
Cellule transformateur DM2	Néant	1	1	NC
Cellule départ fusible QM	Fusibles (pb. connectique)	3	1	C
Cellule départ IM	Cellule (encrassement)	3	1	C
Coffret de distribution	Pb. connexion	3	1	NC
Chargeur de batteries	Carte (HS) Batteries (HS)	3	1	C
Chargeur de batteries	DGPT2 (dérive thermique)	3	1	C
Moteur rolls-royce	Démarrreur (HS)	3	1	C
Moteur rolls-royce	Circuit préchauffage eau/huile (résistances HS)	3	1	C
Moteur rolls-royce	Radiateur (fuite, colmatage)	3	1	C
Moteur rolls-royce	Ventilateur d'extraction (HS)	3	1	C
Moteur rolls-royce	Capteurs (HS)	3	1	C
Moteur rolls-royce	Filtres (encrassement)	3	1	C
Batteries de démarrage	Batteries (HS, déchargée)	3	1	C
....

Conséquence

3 AT C C

2 NC AT C

1 NC NC AT

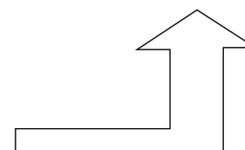
1 2 3

Fréquence

C = Critique

NC = Non Critique

AT = Avis Technique



3) Sélection des tâches de maintenance afin d'identifier la maintenance préventive la mieux adaptée aux besoins réels des « utilisateurs » sur la base de la maintenance déjà faite aujourd'hui, de la prise en compte des pannes déjà survenues sur les installations, de l'expérience du personnel des services techniques et des préconisations des constructeurs (dans la mesure de leur connaissance évidemment).

Exemple issu de l'analyse de l'operculeuse froide du CH de Nevers :

Sous-ensemble	Défaillance	Conséquence	Fréquence	Criticité	Tâches de maintenance existantes	Régl.	Périodicité	Qui	Applicabilité	Efficacité	Tâches de maintenance proposée	Périodicité	Commentaires	PdR
Système de convoyage	Chaîne (grippage, usure)	3	3	C	Remplacement chaîne	Non	2 ans	Service Technique	Oui	Non	Remplacement chaîne	2 ans (à adapter suivant pertinence graissage)	Étudier un graissage permanent. En attendant, pour suivre le graissage hebdomadaire fait par la cuisine	Chaîne = 5 semaines de délai Acheter une attache rapide
Système de convoyage	Roulement (usure, rupture)	3	1	NC	Remplacement roulement	Non	1 an	Service Technique	Oui	Oui	Remplacement roulement	1 an	Attention : programmation vue avec la cuisine, doublage des équipes	Oui (x1)
Système de convoyage	Pignon (usure)	3	1	NC	Remplacement pignon	Non	3 ans	Service Technique	Oui	Oui (trop)	Remplacement pignon	3/4 ans	« »	Non (pas nécessaire)
Système de convoyage	Moteur (HS)	3	1	NC	Néant	« »	« »	« »	« »	« »	Néant	« »	« »	Non (pas nécessaire) Poser quand même la question au fournisseur local
Système de convoyage	Détecteurs (HS)	3	1	NC	Néant	« »	« »	« »	« »	« »	Vérifier le réglage et le serrage des détecteurs	1 an	En même temps que le remplacement des roulements	Oui (x1)
Système d'opercule	Plaque de résistance (usure de la lumière) (usure des couteaux = 230C)	3	3	C	Néant	« »	« »	« »	« »	« »	Contrôle visuel de toutes les plaques de résistance (critères à préciser)	6 mois	À faire machine arrêtée	PdR existante pour barquette «emilune» Prévoir PdR pour barquette «bois»
Système d'opercule	Ressorts (x5) (rupture)	3	2	C	Néant	« »	« »	« »	« »	« »	Remplacement systématique des ressorts	2 ans	Attention aux vis inox et à la difficulté de l'intervention	Prévoir les rechanges

Les résultats

L'application de cette démarche nécessite rigueur et organisation. Les résultats ne peuvent en effet être avérés que si l'approche a été grandement participative et ouverte au plus grand nombre d'acteurs. Ceci induit *de facto* un délai incompressible. Pour les trois établissements précités, les résultats sont positifs :

- définition d'une politique de maintenance préventive ;
- capacité à démontrer le bien fondé dans le choix de sa maintenance préventive ;
- prise en compte des risques associés au dysfonctionnement des équipements et mise en œuvre d'actions de maintenance pour limiter et/ou maîtriser ces risques ;
- mise en place d'une démarche de progrès continu par un réexamen régulier de ces plans de maintenance préventive.

EXEMPLE 6 Mise en place d'un outil de planification au CH de Falaise

Les constats de départ

Hormis certaines interventions programmées, en particulier celles liées à des interventions réalisées par des entreprises extérieures nécessitant la mise à disposition de locaux (fermeture des blocs opératoires...), la notion de planification était peu utilisée : l'établissement était dans une culture d'intervention corrective (réactivité à la panne) et non pas préventive (anticipation de la panne). Dans ce cadre, chaque atelier, voire chaque agent, gérait directement son portefeuille de bons d'interventions.

De surcroît, le service technique n'avait qu'une vision partielle et à relativement court terme de toutes les activités dites « travaux », considérées ici comme de la maintenance, qui correspondent globalement à de petits chantiers réalisés majoritairement en interne par le personnel du service (réfection de l'office d'un service de médecine, réfection d'un couloir sur un site...) et qui nécessitent en général l'intervention de différents corps de métiers tels que l'électricité, la peinture ou la plomberie. Enfin une communication défailante entre service demandeur et service technique était souvent à l'origine d'allers-retours inutiles des agents sur place.

C'est pourquoi un travail sur la planification des interventions, aussi bien préventives (y compris des petits chantiers) que correctives (hors les interventions devant être réalisées immédiatement, avec une notion d'urgence), a été décidé.

L'objectif

Dans ce cadre, le CH de Falaise s'est fixé un double objectif :

- d'une part, mettre en place un outil simple de planification des principales activités du service technique partagé et accessible à tous les agents afin de donner de la visibilité mais aussi dans le but d'améliorer l'efficacité (réactivité, éviter les oublis, déplanifier des activités...);
- d'autre part, mettre en place un système permettant de planifier et gérer au mieux l'activité « petits chantiers ».

À travers cette action, le CH de Falaise souhaitait également aboutir à un outil de partage d'informations pouvant être support à la réunion de service hebdomadaire du lundi matin.

La mise en œuvre de l'outil de planification

La démarche de mise en œuvre a été la suivante :

- identification des principales actions nécessitant, d'après les contraintes et les spécificités du CH de Falaise, une planification (astreinte, bons de réparation, congés, petits chantiers, maintenance préventive, formation, contrôle de sécurité) ;
- mise au point du formalisme le plus adapté aux besoins : création d'un fichier de type Excel basé sur un tableau croisant d'une part, le calendrier (à l'échelle de la demi-journée) et, d'autre part, le personnel des services techniques. Renseignement du tableau par des codes couleur permettant de faire le lien avec les activités programmées (bleu pour les bons de réparation, rouge pour les contrôles de sécurité...);
- gestion du nombre important de petits chantiers : création d'une liste numérotée des petits chantiers et intégration de ces numéros par-dessus le code couleur ;
- mise en œuvre lors des réunions hebdomadaires, prise en compte des remarques des agents et finalisation de l'outil.

Les résultats associés à l'outil de planification

L'outil de planification obtenu se présente ainsi :

N° de semaine	14-juillet					21-juillet					28-juillet														
	29					30					31														
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V										
	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31	1										
ÉLECTRICITÉ	DERENEMESNIL A							11	12	13	11	12	13	11	2	13	11	12	13	11	12	13	11	2	2
	BOUCTOT S																								
	LALOI PH																								
PLOMBERIE	DEGUET A																								
	X (poste vacant)																								
	FAVEROULT F																								
MENUISERIE	DELANGÉ A																								
	BRUNET J-N																								

LÉGENDE

BONS DE RÉPARATIONS	VISITES TECHNIQUES PRÉVENTIVES
ASTREINTE	RETARD
CONGÉS	CHANTIERS EN COURS
FORMATION OU RÉUNION, JOURNÉE TECHNIQUE	CHANTIERS À VENIR
CONTRÔLE DE SÉCURITÉ	CHANTIERS EN PERSPECTIVE

Les résultats concrets obtenus à l'issue de la mise en œuvre de cette action de planification peuvent se résumer ainsi :

- meilleure gestion de la polyvalence en interne aux ateliers par l'instauration d'une rotation des agents attribués à la réalisation des bons de réparation ;
- diminution de la perte de temps occasionnée par de nombreux déplacements intempestifs : les bons de réparation sont maintenant attribués à un agent par atelier ;
- limitation très sensible du nombre de déplanification des petits chantiers ;
- mise en valeur des activités de maintenance préventive par leur planification ;
- visibilité donnée aux agents sur les petits chantiers en cours, à venir et en perspective ;
- utilisation lors de la réunion hebdomadaire avec une vision minimale à 1 mois.

EXEMPLE 7 Anticipation de la planification des « petits chantiers » au CH de Falaise**Les constats de départ**

En complément de la planification opérationnelle des « petits chantiers » décrite dans l'exemple précédent, l'activité en elle-même s'est révélée très perturbante pour les agents. Afin de confirmer et d'étayer ce constat, une étude statistique a été menée sur l'activité du personnel du service technique, dont les résultats sont les suivants :

TRAVAUX au 04/06/08 pour une période avril à fin juin soit environ 3 mois

N°	Libellé Travaux	Niveau Planification	Métier	Durée travaux par métier (h)
1	Salle de pause radio	1	Électricité	16
			Peinture	35
2	Salle de radiologie	1	Électricité	70
			Peinture	105
			Plomberie	18
			Menuiserie	18
3	Réfection chambre ALMA	2	Menuiserie	94
			Électricité	20
			Plomberie	20
4	Réfection chambre BERNARDIN	3	Électricité	12
			Peinture	28
			Plomberie	20
			Menuiserie	8
5	Office et pièce de ménage St-Louis	1	Électricité	70
			Peinture	140
			Plomberie	70
			Menuiserie	105
6	Endoscopie chambre 100	2	Peinture	70
			Électricité	16
7	Bureau médecin St-Louis	2	Menuiserie	8
			Électricité	8
8	Bureau chirurgie C	2	Menuiserie	35
9	St-Louis local pompe à vide	1	Peinture	24
			Électricité	24
10	Pavillon du directeur financier	3	Peinture	51
11	Informatisation hospital	1	Électricité	70
12	Réfection chambre BERNARDIN	1	Électricité	12
			Peinture	105
			Plomberie	20
			Menuiserie	8
				1300

	Total (h)	Total (j)	Niveau de planification 1		
Électricité	318	42	Niveau de planification 2	Long terme	50,00 %
Peinture	558	74	Niveau de planification 3	Moyen terme	33,33 %
Plomberie	148	20		Court terme	16,67 %
Menuiserie	276	37			100,00 %
	1300	173			

L'analyse de ces résultats montre que les travaux représentent l'équivalent de presque quatre personnes à temps plein sur une équipe d'environ douze personnes opérationnelles, soit 30 % des ressources. De surcroît, cette analyse montre qu'environ la moitié de ces travaux n'avait pas été planifiée et que ces derniers ont dû être réalisés dans la « précipitation ».

L'objectif

Dans ce cadre, le CH de Falaise a décidé d'initier une action d'amélioration de son processus de gestion des « petits chantiers » afin de pouvoir largement améliorer la qualité du travail ainsi que la relation avec les services demandeurs.

La mise en œuvre

Le CH de Falaise a opté pour une démarche basée sur l'analyse de processus permettant d'identifier des axes de progrès.

- description du processus : l'objectif de cette phase est de réaliser un logigramme d'enchaînement d'étapes afin d'identifier les points. Cette phase a été réalisée de façon participative dans le cadre d'un groupe de réflexion.

Processus	Nuages	Idées	
Demandes	A Pas de bon pour toutes les demandes en direct	A1 Soit bon créé par le ST <i>a posteriori</i> soit, bon créé par le service demandeur ou instances	À faire
Demande d'aménagement Blue Médi	B Mélange petits et gros travaux	B1 Bien penser le nouveau bon travaux (bons multi métiers)	À faire
Filtre du ST	C Retour vers le service pas toujours fait	C1 Bien penser le nouveau bon travaux (bons multi métiers)	À faire
Chiffrage des travaux au niveau des ateliers	D Pas assez structuré et formalisé	D1 Construire des documents pré-remplis D2 Vision globale du chantier «Dossier» sommaire type	À faire À faire
Arbitrage service Éco	E Pas de réunion formelle (périodicité, participants, données d'entrée, décision, plan d'actions)	E1 Réunion spécifique travaux tous les 2 mois (ST, ÉCO et Directeur) E2 Élaborer support réunion	Déjà lancé Fait
Planification	F Traçabilité du CR du lundi matin	F1 Prévoir un document planif	Fait
Planification	G Déplanification	G1 Prévoir «indicateur»	À faire
Demandes	H Anticipation des travaux peu formalisée	H1 Prévoir une visite annuelle avec cadre de chaque secteur H2 Intégrer les travaux dans le suivi des chantiers	À planifier À faire

À l'issue de cette phase, le CH de Falaise a mis en œuvre les solutions suivantes :

- création d'un bon de travaux, afin de clarifier les demandes émanant des services :

<u>BON DE TRAVAUX</u>			
À REMPLIR PAR LE CADRE DU SERVICE DEMANDEUR			
Service demandeur	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Aménagement
Identité du demandeur	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Demande d'équipement complémentaire
Date demande (jj/mm/aa)	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Déménagement
		<input type="checkbox"/>	Préparation des salles
		<input type="checkbox"/>	Mise au rebus du matériel
		<input type="checkbox"/>	Autre
Nature précise et explicite de la demande :			
<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>			
<hr/>			
RÉSERVÉ AUX SERVICES TECHNIQUES			
SUITE RÉSERVÉE À LA DEMANDE			
<input type="checkbox"/>	Demande prise en compte	<input type="checkbox"/>	Refus
<input type="checkbox"/>	Demande en attente de décision de Direction	DÉCISION DIRECTION	
Commentaire	<input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Accord
		<input type="checkbox"/>	Refus
<hr/>		<hr/>	
Si accord		Si refus	
Date prévisionnelle de début de travaux	<input style="width: 50px;" type="text"/> (calendrier)	motif :	
Date prévisionnelle de fin des travaux	<input style="width: 50px;" type="text"/> (calendrier)	<input style="width: 150px; height: 50px;" type="text"/>	
ATELIER DESTINATAIRE		(plusieurs choix possibles)	
<input type="checkbox"/>	Biomédical	Commentaires <input style="width: 150px; height: 50px;" type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	Électricité		
<input type="checkbox"/>	Plomberie, chauffage		
<input type="checkbox"/>	Froid, climatisation		
<input type="checkbox"/>	Menuiserie		
<input type="checkbox"/>	Peinture		
<input type="checkbox"/>	Espaces verts		
<hr/>			
TRAITEMENT DE LA DEMANDE		(réservé secrétariat ST)	
Date fin	<input style="width: 60px;" type="text"/> (jj/mm/aa)		
Durée globale de l'intervention	<input style="width: 60px;" type="text"/>	Biomédical	<input style="width: 60px;" type="text"/>
		Froid, climatisation	<input style="width: 60px;" type="text"/>
		Électricité	<input style="width: 60px;" type="text"/>
		Plomberie, chauffage	<input style="width: 60px;" type="text"/>
		Menuiserie	<input style="width: 60px;" type="text"/>
		Peinture	<input style="width: 60px;" type="text"/>
Coût	<input style="width: 60px;" type="text"/>	Espaces verts	<input style="width: 60px;" type="text"/>
Respect du délai prévisionnel :	<input style="width: 60px;" type="text"/> (date de fin - date de fin prévisionnelle)		
Détail	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		

- réunion trimestrielle : relance d'une réunion « travaux » trimestrielle entre le directeur, le directeur des services économiques et le service technique afin de décider des suites à donner à l'ensemble des demandes. Pour donner plus d'efficacité à cette réunion, le CH de Falaise a mis au point un tableau de suivi de chantiers.

- liste des chantiers avec tableau d'estimation des coûts et de validation de la direction : ce document a pour objectif d'être le support à la réunion travaux trimestrielle. Il permet de tracer et de conserver l'ensemble des décisions et commentaires associés aux chantiers, aussi bien pour ceux en cours, que ceux à venir ou en perspective.

N°	CHANTIERS	Accord de principe	A faire quand ?	Int/Ext	Valorisation (€)	Procédure d'achat	Durée travaux	Validation	Fin prévisionnelle chantiers en cours
1	St Louis 1er office								
2	St Louis 1er pièce ménage								
3	Bernardin cbre 110								
4	Radio salle R.3								
5	Alma cbre 218								
6	Chir C bureau Infirmiers								
7	Med B chariot								
8	Appart. M. Vilain								
9	Câblage informatique								
10	Endo consult gastro cbre100								
11	Méd B Office								
12	Méd B Pièce ménage								
13	Méd B Volets roulants								
14	St Louis Ex cuisine								
15	St Louis Ecole du Dos								
16	St Louis Transfo.								
17	St Louis Pompes à vide								
18	Hôpital Pompes à vide								
19	Bernardin Ch. 1 lit 1er étage								
20	Bernardin Ch. 1 lit 3ème étage								
21	Bernardin Couloir 1er étage								
22	Bernardin Couloir 3ème étage								
23	Méd B Révision								
24	Réadaptation cardiaque								
25	Chambre RRF								
26	Salle de pause radiologie								
27	St Louis Dépôt mortuaire								
28	Pièce ménage/Salle de pause radiologie								

Chantier en cours : Vert
 Chantier à venir : Jaune
 Chantier en perspective : Lila
 Barré : Abandon
 Blanc : Fini

- création d'un dossier « chantier » : en complément à cette liste de suivi des chantiers, les responsables ont également décidé d'élaborer un dossier « chantier » pour regrouper l'ensemble des informations de préparation, de suivi et de réalisation. Le sommaire de ce dossier de chantier, qui se présente sous forme de pochette, est le suivant :

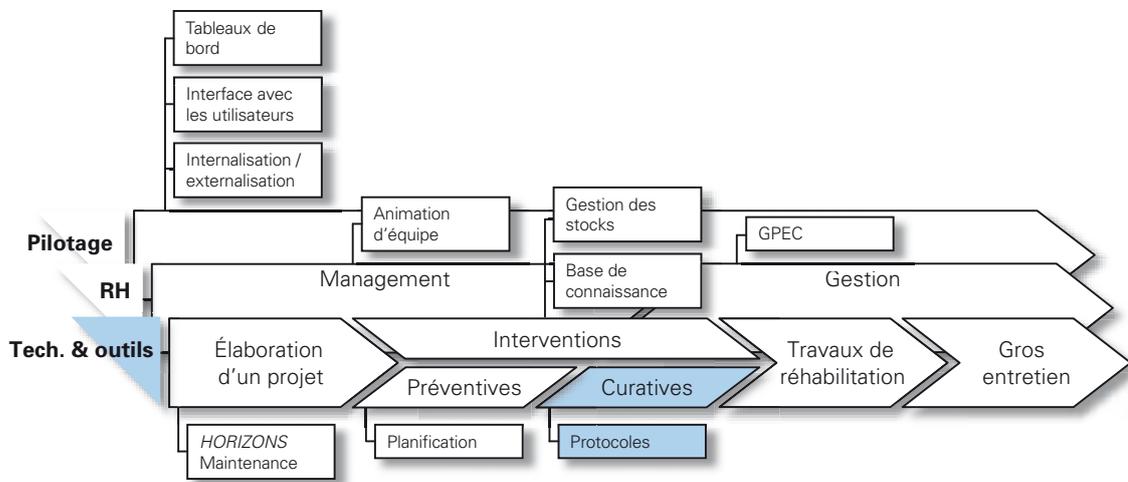
➤ <u>AVANT PROJET SOMMAIRE</u>		
<input type="checkbox"/>	ESQUISSE	
<input type="checkbox"/>	DEVIS ESTIMATIF	
<input type="checkbox"/>	VALIDATION DIRECTION	
➤ <u>AVANT PROJET DÉTAILLÉ</u>		
<input type="checkbox"/>	PLAN TECHNIQUE	
	Validation du demandeur	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	LISTE DES TÂCHES	
	Corps de métiers	Interne Externe
	Électricité	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Serrurerie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Plomberie - Chauffage	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Menuiserie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Peinture	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Espaces verts	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Autre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	HYGIÈNE, SÉCURITÉ, ENVIRONNEMENT	
<input type="checkbox"/>	Plan hygiène	
	Validation hygiéniste	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Plan amiante	
<input type="checkbox"/>	Plan de prévention	
<input type="checkbox"/>	Réglementation	
	DEVIS	
<input type="checkbox"/>	Externe	
<input type="checkbox"/>	Interne	
	Validation différence / devis estimatif	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	PLANNING PRÉVISIONNEL	
	Date début :	
	Date fin :	
➤ <u>RÉALISATION</u>		
<input type="checkbox"/>	PLANNING	
<input type="checkbox"/>	RÉCEPTION	

Les résultats

Les résultats obtenus sont :

- l'augmentation importante de la planification des « petits chantiers » ;
- la traçabilité accrue des pièces devant être présentes dans un dossier travaux ;
- la clarification et l'amélioration des relations avec la direction ;
- l'estimation en amont des coûts associés à chaque chantier, plus particulièrement ceux réalisés en interne.

FICHE 3.2. Optimiser la maintenance curative



1. La problématique

La maintenance curative, contrairement à la maintenance préventive, semble au premier abord moins complexe : incident dans une unité de soins, appel des services techniques, arrivée d'un agent qui répare la panne. Cette vision simpliste occulte pourtant un certain nombre de problématiques sur lesquelles il convient d'apporter des réponses : les demandes sont-elles bien formulées ? La hiérarchisation des demandes, en cas d'afflux massif, est-elle objective ? L'information « clients » sur les modalités de prise en charge est-elle satisfaisante ? De surcroît, il est à noter que toute maintenance curative n'est pas obligatoirement une demande urgente et vitale, et qu'il est possible d'établir avec succès des procédures de signalements réguliers de « petits » problèmes avant qu'ils n'en deviennent de « gros ».

Notons également que plusieurs établissements, au regard du volume d'activité à traiter, ont fait le choix de la solution informatique tant comme outil de communication avec les services « clients » que d'aide à la gestion proprement dite des interventions. Là encore, rappelons que le succès d'une telle démarche ne peut être assuré qu'à la condition que cette informatisation soit vécue comme un outillage à disposition d'une organisation mature, et non comme une solution miraculeuse qui réglerait l'ensemble des problèmes.

2. L'objectif

Le déroulement des interventions curatives peut être assimilé à un processus :

- gestion des demandes clients : les modalités de sollicitation de la maintenance par les services « clients » peuvent prendre plusieurs formes (téléphone, bons papiers, bons informatiques). Au-delà du vecteur utilisé, il faut s'assurer que le délai de transmission ainsi que l'ensemble des informations utiles aux services de maintenance pour bien apprécier la demande sont pertinents ;
- arbitrage des demandes : la définition d'un certain nombre de « niveaux d'urgence » doit permettre d'arbitrer, en cas d'afflux massif de demandes, entre les interventions qui nécessitent une réactivité importante et celles plus « secondaires ». Encore faut-il pour cela que ces niveaux soient admis et respectés par les services ;

- affectations des équipes d'intervention : la répartition des interventions peut se faire en fonction des zones géographiques, par domaines et niveaux de compétences, parfois par opportunité lorsqu'un très faible nombre d'agents est disponible. Il convient alors de définir clairement les règles d'affectations afin de garantir la répartition de la charge de travail entre les agents la plus « équitable » possible ;
- suivi et traçabilité de la prise en charge : certaines sollicitations nécessitent plusieurs interventions, d'autres ont un véritable impact sur la maintenance préventive qu'il faudra par exemple effectuer sur l'équipement. Il est essentiel que l'ensemble des actions effectuées, mêmes urgentes, soit consigné et pris en compte par les équipes dans l'organisation des futures interventions. Des éléments d'information au service « demandeur » à l'origine de la sollicitation doivent également être apportés.

3. Des réalisations concrètes

Optimisation de la gestion des astreintes aux CH de Nevers et Falaise.

Mise en œuvre d'un protocole d'interventions urgentes à la polyclinique de la Forêt.

Utilisation de l'outil informatique au CH de Falaise.

Création d'un outil informatique de remplacement des bons papiers au CH de l'Estran à Pontorson.

Utilisation d'une gestion informatisée au CH de Nevers.

EXEMPLE 1 Optimisation de la gestion des astreintes aux CH de Nevers et de Falaise

Les constats de départ

Une analyse globale de la cohérence des horaires des services techniques en regard des besoins et des demandes d'intervention a mis en évidence un nombre d'interventions d'astreinte relativement important, en particulier pour le service « électrique » qui représente à lui seul la majorité des interventions. Cette dérive posait également des problèmes en termes de respect du Code du travail (moins de 72 heures d'astreinte sur deux semaines).

L'objectif

Le service technique a donc décidé d'initier une action permettant de travailler aussi bien sur la clarification des demandes que sur le filtre à mettre en place avant de solliciter le personnel d'astreinte. Cette action poursuivait un double objectif :

- d'une part, faire en sorte de solliciter le personnel d'astreinte de façon ciblée pour des interventions ne pouvant vraiment pas attendre les plages horaires d'ouvertures normales du service technique ;
- d'autre part, mettre en place un indicateur de mesure et de pilotage de ce processus de gestion des interventions d'astreinte.

La mise en œuvre

Le CH de Nevers possède une GTC (gestion technique centralisée) relativement complète, retransmise au PC sécurité qui, pendant les heures non ouvrées, a la charge de contacter le personnel d'astreinte.

Dans ce cadre, et pour répondre aux objectifs décrits précédemment, deux axes de travail ont été utilisés :

- la première action a consisté à décrire en détail le processus d'astreinte sous forme de logigramme, avec en complément un important travail préalable sur la description et la classification des différentes alarmes remontées par la GTC. L'objectif principal était de construire un document autoportant permettant à toute personne susceptible de faire intervenir du personnel d'astreinte de le faire dans le cadre d'une procédure élaborée et validée par tous les intervenants ;
- la deuxième action a consisté à mettre en place les moyens de mesure et d'analyse des interventions d'astreinte afin de maîtriser les risques liés à la décision de ne pas solliciter l'astreinte.

Les résultats

Sur la globalité du périmètre des interventions d'astreinte (électricité, thermique et ERP), toutes les alarmes de la GTC ont été analysées afin d'être classées en trois catégories :

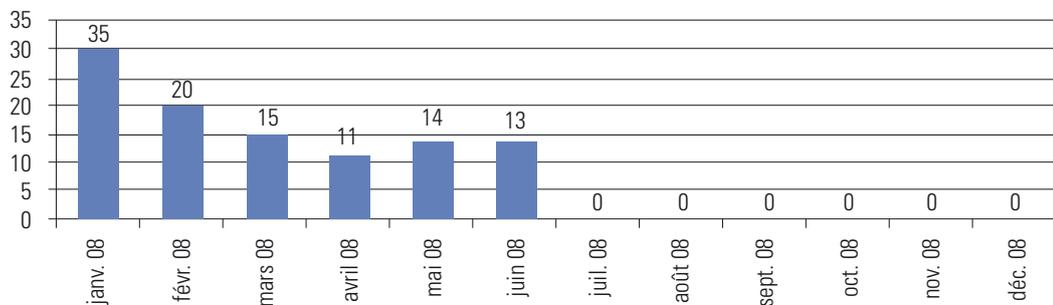
- l'intervention urgente,
- la décision du service d'astreinte,
- l'intervention pouvant attendre.

Le détail de ces différentes catégories se trouve dans le tableau suivant :

Message alarme GTC	Conduite à tenir	Intervention dans la 1/2 heure		
		ERP	Élec.	Therm.
Intervention urgente ERP	Déplacement de la sécurité pour vérifier et éventuellement corriger le défaut Appel de l'astreinte si impossibilité de régler le problème	X	---	---
Intervention urgente électrique	La sécurité appelle l'astreinte électrique pour leur demander d'intervenir	---	X	---
Intervention urgente thermique	La sécurité appelle l'astreinte thermique et fluide pour leur demander d'intervenir	---	---	X
Décision électrique	La sécurité appelle l'astreinte électrique, qui décide d'intervenir ou non	---	---	---
Décision thermique	La sécurité appelle l'astreinte thermique, qui décide d'intervenir ou non	---	---	---
Intervention électrique en heure ouvrée	L'intervention est reportée à la prochaine plage d'heures ouvrées La sécurité envoie un courriel à l'adresse « atelier électrique » pour signaler le problème	---	---	---
Intervention thermique en heure ouvrée	L'intervention est reportée à la prochaine plage d'heures ouvrées La sécurité envoie un courriel à l'adresse « atelier thermique » pour signaler le problème	---	---	---

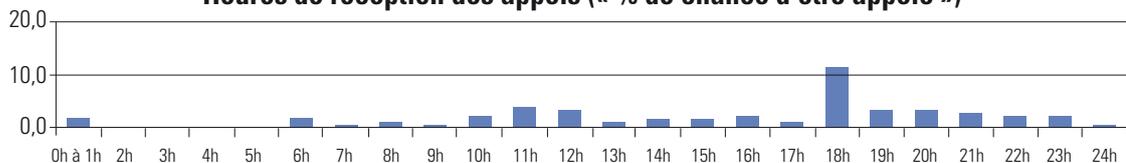
Par ailleurs, le CH de Nevers a mis en place un suivi détaillé de l'ensemble des interventions d'astreinte électriques et construit l'indicateur suivant :

Évolution du nombre d'interventions mensuelles



Cet indicateur a permis de constater une baisse significative du nombre d'interventions d'astreinte électrique, sans doute liée à la clarification des alarmes issues de la GTC. Le simple fait de mettre en place un indicateur entraîne en général une prise de conscience de la part des différents intervenants de l'importance donnée à ce paramètre par la direction.

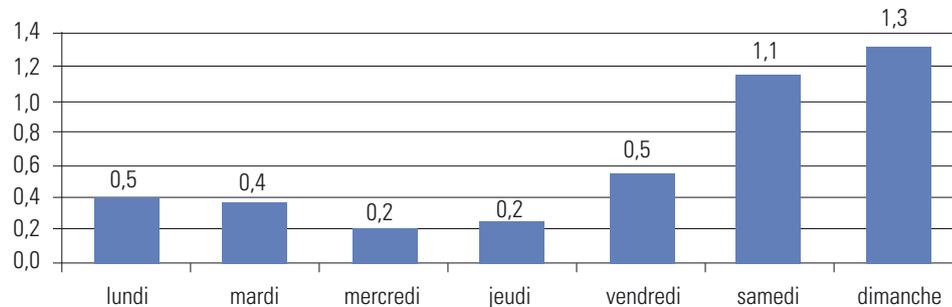
Heures de réception des appels (« % de chance d'être appelé »)



L'analyse de cet indicateur a permis de mettre en évidence une recrudescence des recours à l'astreinte entre 17 et 18 heures, créneau correspondant au début d'astreinte du

service technique et à la prise de continuité d'activité au niveau des services de soins. Pour autant, ce pic ne remet pas en cause l'horaire de début d'astreinte (17 h 30) : il n'y a pas de déplacement car la personne enchaîne avec son service. Ceci conforte le CH de Nevers dans ses choix d'horaires d'astreinte.

Nombre moyen d'interventions par jour de la semaine



En fonction du jour de la semaine, il a été constaté une homogénéité des interventions (et non pas des déplacements), de l'ordre de 0,5 intervention les jours de semaine et d'un peu plus d'une intervention le samedi et le dimanche, ce qui a également conforté le CH de Nevers dans le bien-fondé de l'astreinte électrique.

En complément des travaux du CH de Nevers, il est à noter l'initiative du CH de Falaise qui a mis en place un « cahier d'astreinte » avec pour objectif de consigner et de mettre en commun sur un unique document l'ensemble des bonnes pratiques, difficultés et solutions apportées, pièges à éviter, rencontrés par les différents intervenants d'astreinte.

Pour structurer l'ensemble de ces informations, le CH de Falaise a élaboré son « Cahier d'astreinte » sur la base du sommaire suivant :

SOMMAIRE DU CAHIER D'ASTREINTE

- > NUMÉROS UTILES
 - Techniciens d'astreinte
 - Prestataires
- > SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE
- > INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES
- > RÉSEAU D'EAU
- > TÉLÉPHONIE
- > RÉSEAU FLUIDES MÉDICAUX
- > APPEL MALADES
- > CHAUFFERIE
- > CLIMATISATION
- > ASCENSEURS
- > VOIERIE
- > PIÈGES À ÉVITER
- > PLANS

EXEMPLE 2

Mise en œuvre d'un protocole d'interventions urgentes à la polyclinique de la Forêt

Les constats de départ et objectif

Une équipe technique réduite ainsi qu'un niveau de connaissances inégal entre le responsable et son adjoint ont conduit cet établissement à mener une réflexion sur ses méthodes d'interventions en situation d'urgence. En effet, en cas d'absence ou durant les congés du responsable technique, la gestion de l'urgence n'était plus assurée de la même manière.

L'objectif poursuivi par la polyclinique de la Forêt a donc été de définir et fiabiliser de nouveaux protocoles d'intervention en urgence, basés notamment sur une analyse des risques, mais également de permettre aux prestataires externes ou à l'adjoint du responsable de faire face à une situation d'urgence en l'absence de ce dernier.

La mise en œuvre

Un « guide de maintenance - interventions d'urgence » a été élaboré, traitant de façon exhaustive toutes les situations d'urgence auxquelles les services techniques ont été ou pourraient être confrontés. Ces situations sont les suivantes :

- énergie électrique : rupture générale (ou par bâtiment) d'alimentation, défaut de démarrage du groupe électrogène ;
- réseaux d'eau : rupture d'alimentation générale ou partielle, inondation majeure, obstruction importante de canalisations ;
- réseaux de fluides médicaux : rupture générale d'alimentation, rupture d'alimentation par fluides et par secteurs, pannes types ;
- téléphonie : panne totale de l'Autocom ;
- système d'appel-malades : panne totale par service ;
- SSI : défaut de secteur ;
- ascenseurs : panne avec usagers bloqués en cabine.

Pour chaque situation sont indiquées chronologiquement et de façon très détaillée :

- les conséquences immédiates,
- les actions immédiates à entreprendre,
- les actions secondaires à entreprendre,
- les autres actions à entreprendre.

La version papier du guide intègre les plans de niveaux correspondants aux locaux abritant le matériel concerné (groupe électrogène, surpresseur, centrales de production de fluides médicaux...), avec repérage de celui-ci. Il intègre également des photos du matériel face aux plans de niveau.

Un annuaire téléphonique des prestataires est également inséré en préface du guide (les codes couleur correspondent aux couleurs d'en-tête pour chaque protocole). Le guide est disponible en version papier aux services techniques et en ligne *via* l'application de gestion documentaire de l'établissement.

Les résultats

En cas d'absence du responsable technique, son adjoint ou un prestataire externe dispose aujourd'hui d'un outil regroupant un ensemble de protocoles très complets, parfaitement en phase avec la réalité du site, et ce pour chaque situation d'urgence préalablement répertoriée.

INTERVENTIONS D'URGENCE SERVICES TECHNIQUES

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE - COUPURE GÉNÉRALE SECTEUR ÉCHEC DÉMARRAGE AUTOMATIQUE DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

CONSÉQUENCES IMMÉDIATES : coupure générale secteur prolongée (au-delà de 20 secondes)

ACTIONS IMMÉDIATES

Procéder au démarrage manuel du groupe électrogène selon la procédure (affichée sur la façade de l'armoire de commande du groupe électrogène)

ACTIONS SECONDAIRES

Appeler le bloc opératoire. Suspendre temporairement les interventions non démarrées
Vérifier le bon fonctionnement de l'extracteur d'air situé dans le local contigu au groupe (local pompes de relevage)

Durée prolongée de fonctionnement du groupe électrogène (> 30 minutes) :

Appeler EDF pour connaître la durée prévisionnelle de l'incident
Informé le bloc opératoire
Contacter le responsable technique (si absent)
Informé la direction
Contacter le prestataire en charge de l'entretien des installations électriques (lui rendre compte de la situation)
Vérifier le bon fonctionnement de l'extracteur d'air situé dans le local contigu au groupe (local pompes de relevage)

AUTRES ACTIONS

Durée très prolongée de fonctionnement du groupe électrogène (> 3 heures) :

Contacter le prestataire fournisseur de carburant pour réapprovisionnement dans les 4 heures
Vérifier le bon fonctionnement de l'extracteur d'air situé dans le local contigu au groupe (local pompes de relevage)
Vérifier le comportement du tuyau d'échappement du groupe (à l'extérieur)

INTERVENTIONS D'URGENCE SERVICES TECHNIQUES

RÉSEAUX FLUIDES MÉDICAUX VIDE MÉDICAL - ABSENCE PARTIELLE OU TOTALE BLOC OPÉRATOIRE

CONSÉQUENCES IMMÉDIATES : démarrage groupe vide armoire secours fluides bloc opératoire (située dans le local arsenal stérile)

ACTIONS IMMÉDIATES

Le réseau de vide médical du bloc opératoire redevient opérationnel (grâce au démarrage du groupe armoire de secours) :

La cause du dysfonctionnement est située en amont du réseau bloc opératoire :

- vérifier les vannes de coupure vide médicale liées au service bloc (bloc opératoire : arsenal stérile au-dessus des organes de coupure de coupure O2 et protoxyde d'azote - Local surpresseur au sous-sol bâtiment A : sous la chaîne de filtration du groupe de production « air médical »)

Le réseau de vide médical du bloc opératoire ne redevient pas opérationnel (malgré le démarrage du groupe armoire de secours) :

La cause du dysfonctionnement est située en aval, sur le réseau du bloc opératoire. Dans le local arsenal stérile :

- ouvrir l'armoire de secours fluides : stopper le groupe vide médical de secours (coupure en haut à gauche) ;
- ouvrir le faux plafond au-dessus des organes de coupure fluides (retirer deux dalles) ;
- utiliser gants à usage unique + bavette. Démontez le clapet repéré situé sur le réseau de vide (la coupure temporaire du réseau vide bloc opératoire est conseillée mais pas impérative : dévisser les raccords amont et aval du clapet, bloquer le vide en amont avec une petite pièce de carton propre rigide). Nettoyer le clapet, le remettre en place. Placer les particules retirées et les gants dans un sac jaune destiné au DASRI ;
- remettre en service le groupe vide médical dans l'armoire de secours ;
- si le dysfonctionnement persiste : contacter le prestataire en charge de la maintenance de la centrale de production de vide médical (lui rendre compte de la situation).

ACTIONS SECONDAIRES

Durant l'incident (ou sa persistance prolongée) :

- Suspendre toute intervention non démarrée
- Utiliser les pompes électriques d'aspiration en secours
- Si le dysfonctionnement est partiel (limité à une salle ou à un secteur) : suspendre les interventions dans le secteur concerné jusqu'à la remise en service en fonctionnement normal
- Convenir avec le prestataire et la chef de bloc d'un horaire d'intervention afin d'effectuer le nettoyage du réseau concerné (si nécessaire)

EXEMPLE 3 Utilisation de l'outil informatique au CH de Falaise

Les constats de départ

L'analyse du processus de gestion des interventions correctives du CH de Falaise a mis en évidence certaines fragilités :

- environ 25 % des demandes d'intervention corrective font l'objet d'un appel direct auprès des responsables ou des agents du service technique. La procédure stipule pourtant l'utilisation d'un bon papier pour les interventions et/ou d'un numéro de téléphone unique. Cette pratique entraîne une très forte perturbation dans le travail au quotidien des différents agents ;
- il n'existe pas de définition claire des niveaux d'urgence. Cette notion repose donc essentiellement sur des appréciations subjectives qui sont rarement les mêmes suivant que l'on se place du côté des services demandeurs ou du service technique ;
- les bons papiers d'intervention corrective sont mis dans une bannette spécifique pour chaque atelier. Pour autant, le responsable d'atelier intervient finalement très peu dans l'attribution des bons à chaque agent : les agents « choisissent » eux-mêmes les bons qu'ils souhaitent traiter. Une rationalisation de l'attribution des bons apporterait sans doute une meilleure efficacité dans les délais d'interventions ;
- le service demandeur n'est que tardivement informé du traitement de son bon. Par ailleurs, pour certains bons traités rapidement, le demandeur n'est pas sur place lors de l'intervention et peut donc ne pas en être informé.

Cette analyse laissait donc entrevoir de nombreuses perspectives d'amélioration tant au niveau du délai de réactivité des agents que de la qualité des relations avec les services demandeurs. Le CH de Falaise a décidé de saisir l'opportunité de la mise en place d'un outil informatique pour remettre à plat ses procédures de gestion des interventions correctives.

L'objectif

Les objectifs formulés par les responsables de cet établissement étaient les suivants :

- améliorer de façon sensible les délais de prise en compte et de réalisation des interventions correctives ;
- mettre en place un véritable retour d'information vis-à-vis des services demandeurs ;
- optimiser la gestion des savoir-faire internes par une meilleure affectation des agents en fonction des types d'interventions demandés.

La mise en œuvre

Le CH de Falaise s'est orienté sur une solution logicielle interne. En effet, dans le cadre de la gestion des risques, l'établissement venait d'acquérir un logiciel qui s'est avéré contenir un module permettant de gérer les interventions correctives. Les principales fonctionnalités utilisées et écrans associés sont les suivants :

- création d'un bon d'intervention électronique, renseigné par le service demandeur ;
- suite donnée à la demande, renseignée par le responsable d'atelier ;
- traitement de la demande, renseigné par l'agent en charge de l'intervention.

Bon d'intervention électronique, renseigné par le service demandeur

BIO MÉDICAL (sauf lit - voir → mobilier)		Electricité	Matériels Buanderie - Cuisine - Ménage
Electro-ménager	Froid, climatisation	Plomberie, chauffage	Mobilier, équipements (sauf serrures - voir → menuiserie)
Menuiserie, serrures...	Peinture, sol, plafond, signalétique...		Jardins, voirie, nuisibles...
A remplir par le Service demandeur <input type="radio"/> Adapte table <input type="radio"/> Brancard <input type="radio"/> Chariot <input type="radio"/> Déambulateur <input type="radio"/> Distributeur essuie_mains <input type="radio"/> Fauteuil roulant <input type="radio"/> Lit <input type="radio"/> Ped à sérum <input type="radio"/> Poubelle <input type="radio"/> Autres - Précisez dans le cadre ci-contre		A remplir par le Service demandeur <input type="radio"/> Armoire <input type="radio"/> Chaise <input type="radio"/> Meuble de bureau <input type="radio"/> Table <input type="radio"/> Table de nuit <input type="radio"/> Autres - Précisez dans le cadre ci-contre	
A remplir par le Service demandeur NATURE PRÉCISE ET EXPLICITE DE LA DEMANDE DE REPARATION Précisez : <input type="text"/>			
Date de la saisie : 06/11/2008 15:50:18 (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)			
<input type="button" value="Enregistrer"/>		<input type="button" value="Enregistrer et faire une nouvelle saisie"/>	

Suite donnée à la demande, renseignée par le responsable d'atelier

Réservé aux Services techniques SUITE RÉSERVÉE A LA DEMANDE Nom du technicien : (choisir une option) <input type="button" value="A"/>	Réservé aux Services techniques SUITE RÉSERVÉE A LA DEMANDE suite Date de Prise En Charge : 06/11/2008 15:11 (jj/mm/aaaa hh:mm) PEC du : 06/11/2008 (jj/mm/aaaa) Délai de PEC : 0 (en jours)
Suite : <input type="radio"/> Bon non conforme <input type="radio"/> Demande prise en compte	
L'intervention aura lieu au plus tard le : <input type="text"/> (jj/mm/aaaa) <input type="button" value="A"/>	
Raison de la non conformité ou information délai : <input type="text"/>	
Si bon NON CONFORME ou INCOMPLET (à remplir par le service demandeur) Complétez : <input type="text"/>	

Traitement de la demande, renseigné par l'agent en charge de l'intervention

Réseau aux Services techniques
TRAITEMENT DE LA DEMANDE

Bon terminé par : (choisir une option) ▼

le : 06/11/2008 15:11 (jj/mm/aaaa hh:mm)

Date fin : 06/11/2008 (jj/mm/aaaa)

Durée de l'intervention :

Matériel(s) utilisé(s) :

Coût :

Respect délai prévisionnel : (en jour(s))

Délai global de remise en service : 0 (en jour(s))

Date de la saisie : 06/11/2008 15:48:36 (jj/mm/aaaa hh:mm:ss)

Les résultats

La mise en œuvre de l'outil informatique a permis d'obtenir un certain nombre de résultats :

- les délais d'intervention ont été améliorés de façon très significative ;
- la satisfaction des services demandeurs est complète concernant les aspects pratique et ergonomique de la demande, mais également concernant le suivi dans le temps du bon (« pris en compte », « en cours », « en attente de pièce », « programmé le », « terminé ») ;
- la répartition des interventions au sein des différents ateliers a été revue de façon à maintenir la compétence de l'ensemble des agents d'un même métier sur la réalisation d'interventions correctives appropriées.

Enfin, signalons que l'obtention de ces résultats est en grande partie liée au fait que la quasi-totalité du personnel a été formée à l'outil lors de formations adossées à la démarche de gestion des risques.

EXEMPLE 4

Création d'un outil informatique de remplacement des bons papiers au CH de l'Estran à Pontorson

L'outil

La gestion des interventions correctives est un point fort du CH de l'Estran à Pontorson. En effet, l'établissement a fait développer en interne par son service informatique un outil de gestion des interventions correctives, baptisé « YAKA ». L'objectif principal ayant motivé ce développement était triple :

- d'une part, cadrer les demandes émanant des services aussi bien en termes de qualité que de volume ;
- d'autre part, améliorer les délais de réactivité du service technique ;
- enfin, travailler sur la relation et la communication entre services médicaux et service technique.

Bien qu'aucune enquête de satisfaction n'ait été menée auprès des services demandeurs, une tendance forte à l'amélioration de la qualité des demandes a été observée : sur les 12 000 demandes annuelles, il n'y a que peu de demandes inappropriées. Par ailleurs, le délai d'intervention, bien qu'encore perfectible par un travail sur la planification des tâches, s'est également amélioré.

À ce jour, un dernier travail de définition des niveaux d'urgence est en cours : en effet, cette notion repose jusqu'à présent sur des considérations subjectives, donc variables selon que l'on se place du côté des services demandeurs ou du service technique.

Les bénéfices

Outre les apports en termes de délais obtenus lors de la mise en place de l'outil, les dernières évolutions ont permis :

- de travailler sur le partage des niveaux d'urgence entre services demandeurs et service technique par la mise en évidence des contraintes de chacun ;
- d'améliorer le retour d'information de l'état du bon vers les services demandeurs par l'introduction d'une notion de « date butoir ».

Enfin, cet outil permet également de suivre les temps passés par les agents sur telle ou telle intervention, ceci dans un objectif de traçabilité et de connaissance fine de la répartition des activités du service.

L'interface

Les principales fonctionnalités de l'outil et écrans associés sont les suivants :

- saisie de demande par le service demandeur,
- suivi des demandes par le service demandeur et par le service technique,
- visualisation du degré d'urgence par le service technique,
- affectation aux agents par le responsable du service technique.

Saisie de la demande

VASE - Base de Travail

Administration Utilisateur
T22076 - PICHON Frédéric, INFORMATIQUE

Nouvelle Demande Liste des Demandes

Nouvelle Demande

Sélectionner le lieu: **MÉDIATRICE**

Sélectionner le niveau d'urgence: **Normal**

Ma demande

✓

Suivi des demandes

VASE - Base de Travail

Administration Utilisateur
T22076 - PICHON Frédéric, INFORMATIQUE

Nouvelle Demande Liste des Demandes

Période: mai-2008 Lieu: Médiatrice: Informatique

Demande N°21348 faite le 22-05-2008 par SERVICE TECHNIQUE.	Etat de la demande
potance chapelle ardenne	BODIN Serge TERMINÉ
Demande N°21325 faite le 21-05-2008 par SERVICE TECHNIQUE.	Etat de la demande
continuer entretien du conduit du clocher	HUBERT Serge TERMINÉ

Visualisation du degré d'urgence

Demande N°22384 faite le 22-07-2008 par HUET J.	Etat de la demande
Serrure défectueuse au niveau de la porte d'entrée du service, certains patients arrivent à l'ouvrir selon le positionnement de la serrure.	BODIN Serge TERMINÉ
Demande N°22255 faite le 13-07-2008 par Bréal F. IDE.	Etat de la demande
- plomberie : les laves mains dans les couloirs : les robinets ne tiennent plus surtout ceux près de la chambre 6 et la chambre 10, le mitigeur de la cuisine fuit +++ , merci - électricité : des spots du couloir côté gèrontopsy clignotent pouvez vous faire quelque chose? Merci d'avance	HUBERT Mickael EN ATTENTE

Affectation des agents

N° 22798 Demande par SARAZIN Florence pour MAS BUREAU le 19-08-2008

AURIGNY: PORTE DE PLACARD DS CUISINE DEMONTEE PAR UN RESIDENT

Agents disponibles	Agent(s) sélectionné(s)	Mettre principal
AUMONT Francois (MECANIQUE) BOUROULT Jacky (PEINTURE) BRAULT Philippe (TRANSPORT) CELLIER Jacques (SECURITE) COLLIN André (TRANSPORT) DAVID Roger (MENUISERIE) DEBONE Pierre (PEINTURE) DELAROCHE Geras (ESPACE VERT) DESHAYES Dany (GESTIONNAIRE) GAUTRAIN Jean-Dominique (ELECTROMECANIQUE) HERPEUX Loic (MACONNERIE) HERPIN Serge (ESPACE VERT) HUBERT Mickael (PLOMBERIE) JAN Gerard (ELECTRICITE) JEANNE Richard (MENUISERIE) LEFOUL Theophile (SERVCE TECHNIQUE) LEMOINE Bruno (MAGASIN) LENOORMAND Ernest (SERRURERIE) MUNOZ Robin (GESTIONNAIRE) NOURY Alain (TRANSPORT) PAUTRIEL Daniel (ELECTRICITE) PERRONNET Fabrice (MECANIQUE)	BELLENGER Stephane (MENUISERIE) BODIN Serge (SERRURERIE)	Celui de l'agent Date Butoir 19 0 2008 Urgence Haute Type Intervention Curif

Valider

Cet outil sera mis à disposition de la communauté hospitalière par le CH de l'Estran à Pontorson.

EXEMPLE 5 Utilisation d'une gestion informatisée au CH de Nevers

Les constats de départ

Après une analyse réalisée en interne au service technique, le CH de Nevers a identifié quelques lacunes de fonctionnement, et en particulier :

- la cohabitation de multiples solutions pour émettre une demande entraînant des sollicitations permanentes et diffuses ainsi qu'un manque de rigueur dans la traçabilité et dans la qualité de gestion des demandes :
 - bip,
 - téléphone DECT du contremaître de l'atelier,
 - e-mail à l'adresse générique de l'atelier,
 - bon papier envoyé par courrier interne ;
- la faible réactivité pour les sollicitations par bon papier (délai dû au service courrier interne) ainsi que par e-mail (mauvaises adresses fréquentes nécessitant un nouvel aiguillage de la part du destinataire) ;
- la difficulté à mettre en place une communication et un retour d'information efficace auprès des services demandeurs.

Le responsable du service technique du CH de Nevers a alors initié un projet de recherche/développement en relation avec le service informatique de l'établissement : déploiement d'un outil informatique *via* intranet permettant de gérer l'ensemble des demandes d'intervention, y compris celles devant être réalisées sans délai (traçabilité *a posteriori*).

L'objectif

Les objectifs principaux inscrits au cahier des charges de cet outil étaient de :

- faciliter la création d'une demande d'intervention ;
- gérer au mieux l'organisation du travail pour répondre aux demandes ;
- suivre l'avancement des interventions et en informer en « temps réel » les services demandeurs (« en cours », « en attente », « clôturée ») ;
- préparer l'évolution des mentalités dans l'accompagnement au suivi statistique de l'activité (temps passé, pièces de rechange utilisées...) ;
- analyser les résultats afin d'initier une démarche de progrès continue.

La mise en œuvre

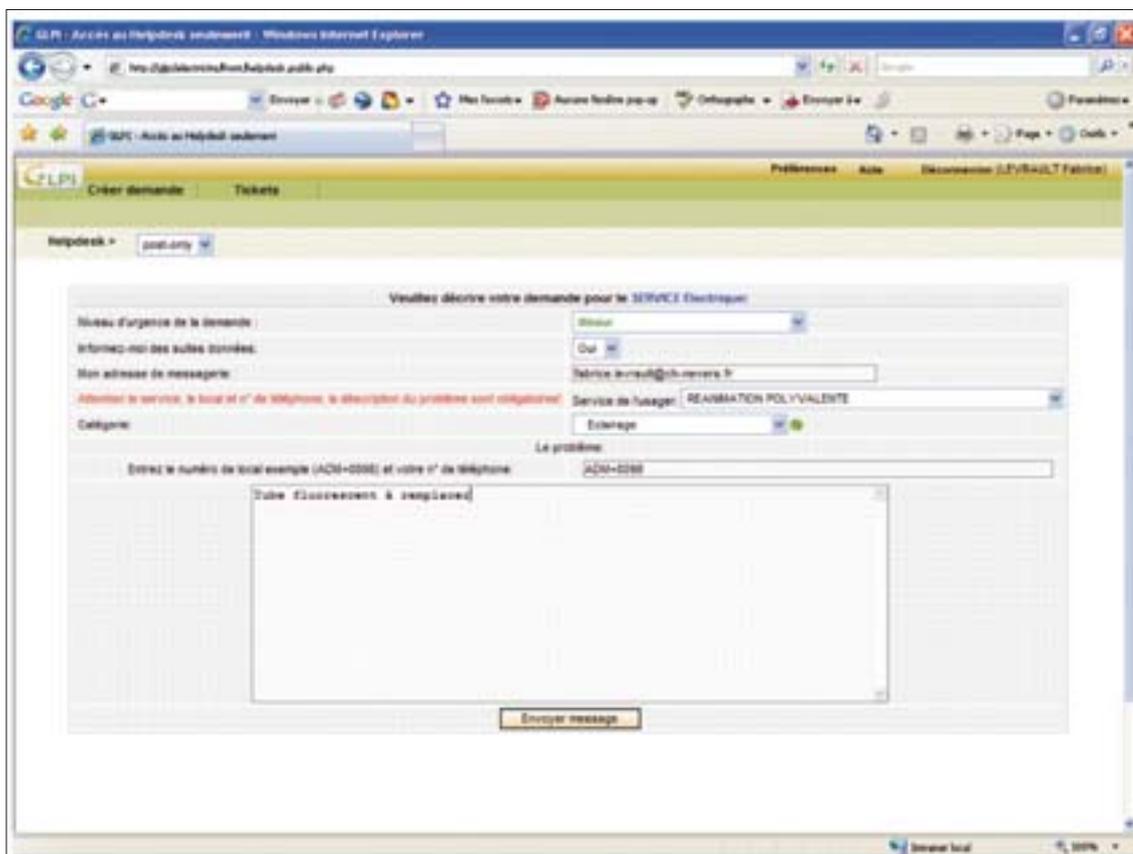
À la suite d'une tentative interne de développement de cet outil n'ayant pas abouti, le CH de Nevers s'est orienté vers une solution issue du monde des logiciels « libres », solution déjà utilisée par le service informatique pour gérer son parc de matériels. Cette solution « GLPI (c) », moyennant quelques paramétrages relativement simples, permet au service technique de répondre aux objectifs précédents. Les principales fonctionnalités activées dans l'outil sont les suivantes :

- identification du demandeur ;
- saisie d'une demande d'intervention ;
- suivi des demandes d'intervention aussi bien par le service technique que par les services demandeurs ;
- détail du contenu des interventions ;
- suivi statistique des interventions.

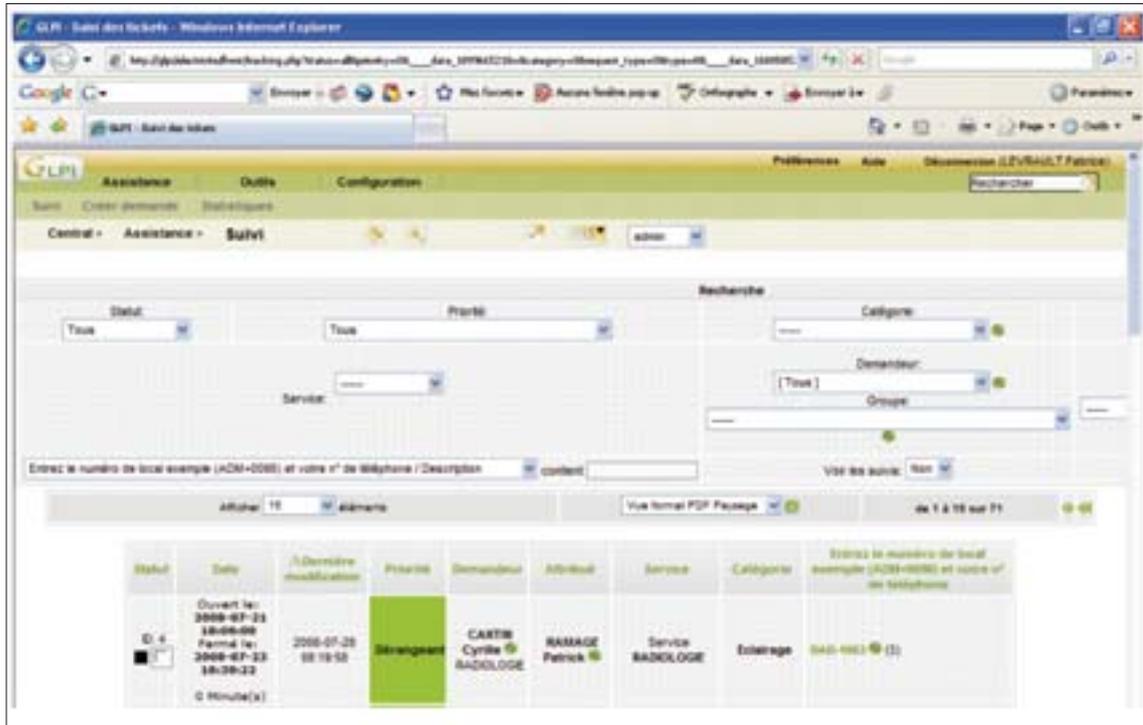
Identification du demandeur



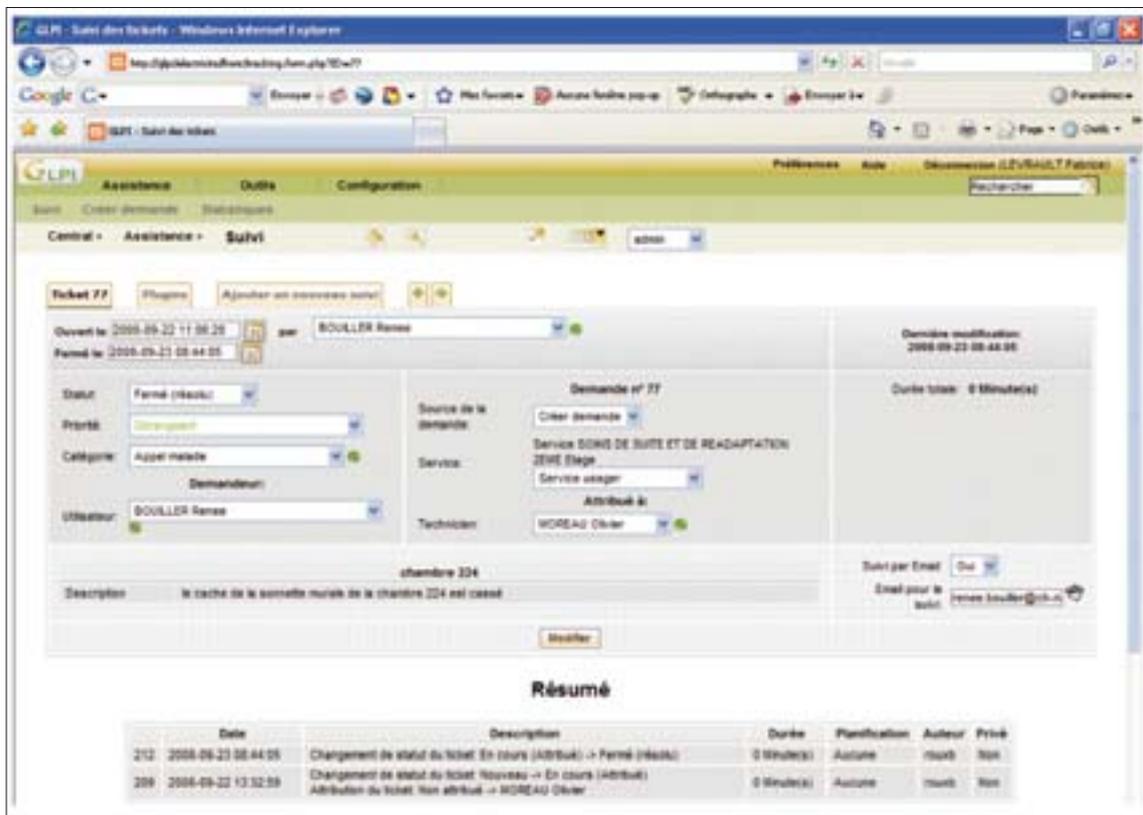
Saisie d'une demande d'intervention



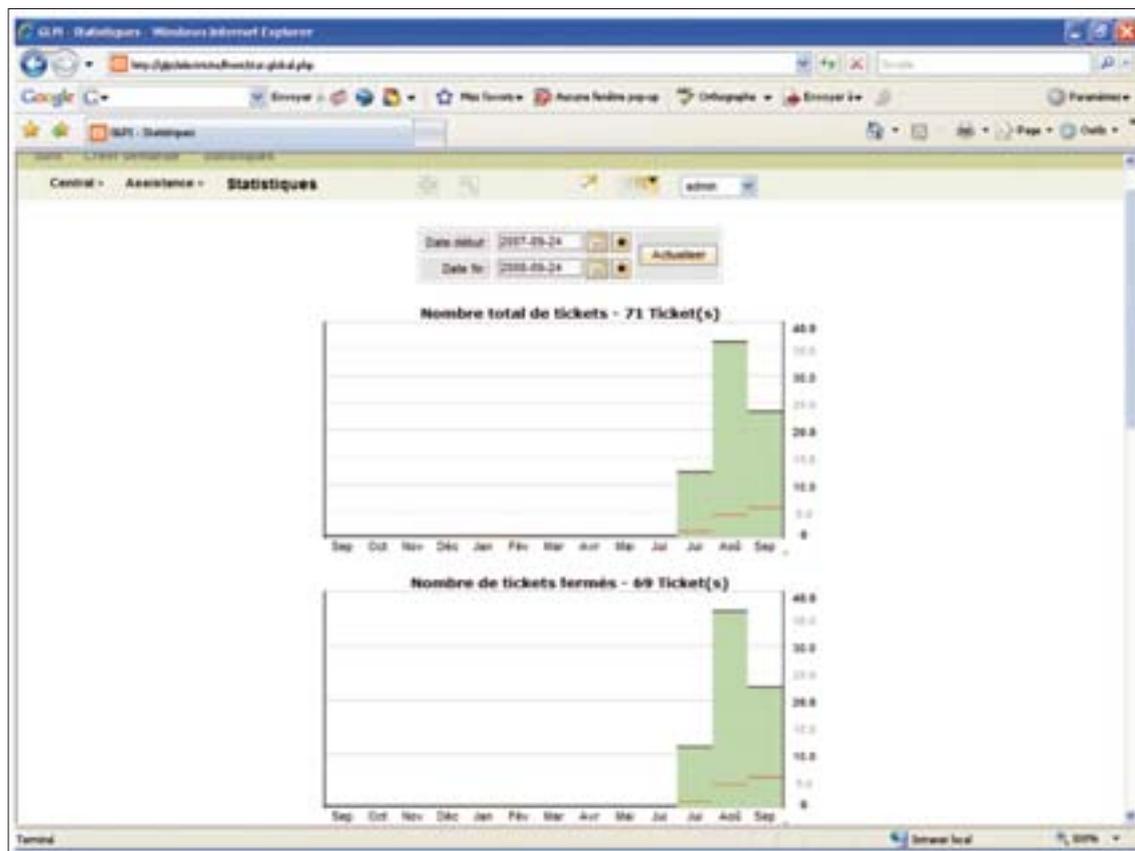
Suivi des demandes d'intervention



Détail du contenu de l'intervention



Statistique des interventions

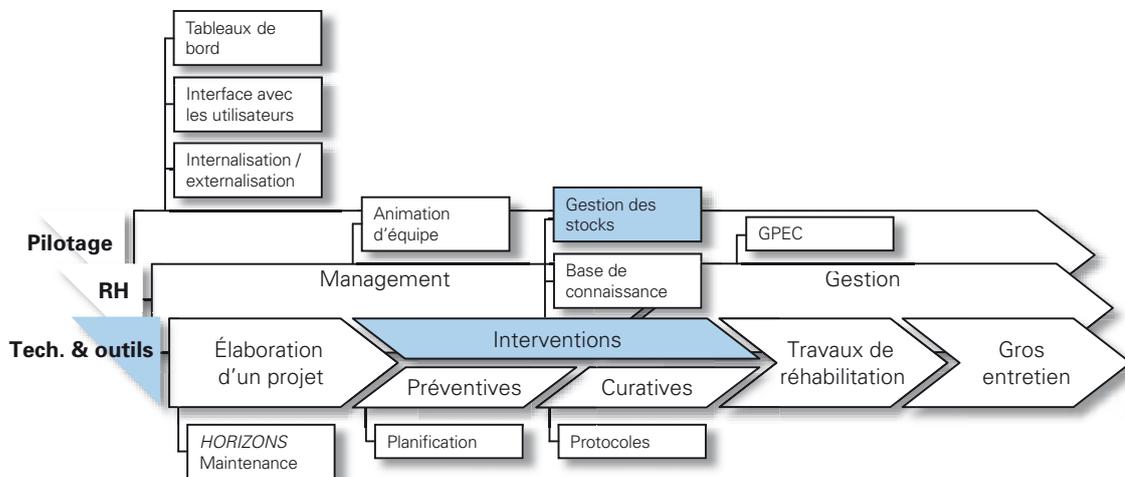


Les résultats

La mise en œuvre de l'informatisation du processus de gestion des interventions correctives a permis d'obtenir très rapidement des résultats intéressants notamment au niveau :

- du délai de prise en compte des demandes ;
- de la traçabilité des demandes d'intervention et des travaux réalisés ;
- de l'amélioration des relations entre service technique et services demandeurs ;
- de la gestion de l'activité des ateliers.

FICHE 3.3. Gérer ses stocks



1. La problématique

Pièces détachées et consommables peuvent être des éléments critiques et bloquants dans le travail des techniciens. Ainsi la plupart des établissements a naturellement opté pour la création et la gestion d'un stock de pièces, dans lequel les techniciens peuvent puiser pour s'approvisionner. Mais pour être réellement efficace, une véritable gestion de stock à proprement parler doit *a minima* intégrer les notions suivantes :

- nomenclature des références en stock ;
- délais d'approvisionnement de chacune des pièces ;
- taux de rotation des pièces ;
- seuils de réapprovisionnement ;
- criticité de certaines pièces déterminée par analyse des risques ;
- etc.

2. L'objectif

Dès lors, les réflexions concernant le problème du stockage peuvent s'articuler autour de deux axes majeurs :

- la théorie : le stock idéal, fruit d'une stratégie d'approvisionnement basée sur l'ensemble des paramètres cités ci-avant ;
- la pratique : les moyens de constituer et de maintenir ce stock idéal, qui relèvent de l'organisation et de l'agencement du magasin, de la qualité et du respect des procédures d'entrées/sorties de pièces ou encore des relations et engagements des fournisseurs chargés des réapprovisionnements.

L'objectif à terme est que chaque technicien puisse disposer de la bonne pièce au bon moment, ou du moins dans un délai raisonnable au regard de la criticité de la pièce.

3. Des réalisations concrètes

Mise en place d'un outil de gestion des stocks à la polyclinique de la Forêt.
Amélioration de la gestion des clés à la clinique médicale et pédagogique Dupré.

EXEMPLE 1 Mise en place d'un outil de gestion des stocks à la polyclinique de la Forêt

Les constats de départ et objectif

Aucune gestion des stocks proprement dite n'existait sur cet établissement : les entrées et sorties de pièces n'étaient pas consignées, induisant des rachats non optimisés. Un inventaire des pièces nécessaires à la maintenance a donc été mené afin de définir un stock pertinent, adapté et pouvant être valorisé en fin d'année.

La mise en œuvre

Plusieurs catégories de pièces ont été définies, relatives aux corps de métiers concernés :

- clos et couvert ;
- aménagement intérieur ;
- aménagement extérieur ;
- équipements électriques ;
- plomberie/sanitaire ;
- équipements courant faible ;
- équipements mécaniques ;
- équipements hospitaliers.

Pour chacune des pièces, a été précisé :

- le libellé de la pièce ;
- l'utilisation : pièce d'usure ou non ;
- la quantité consommée par an ;
- la quantité en stock ;
- le coût par unité ;
- le coût total immobilisé dans le stock ;
- le temps d'approvisionnement : < ou > à 24 heures ;
- le degré d'urgence en cas de réparation : < à 24 heures, < à 48 heures ou > à 48 heures ;
- la stratégie d'approvisionnement : 1 = non défini, 2 = circuit d'approvisionnement, 3 = stock *in situ* ;
- le circuit d'approvisionnement par les fournisseurs.

Les données sont intégrées manuellement au fil des achats et de l'utilisation des pièces. Il est à noter que l'achat d'une nouvelle GMAO devrait permettre l'automatisation de la gestion des stocks et des commandes, aujourd'hui traitée à la main.

EXEMPLE 2 Amélioration de la gestion des clés à la clinique médicale et pédagogique Dupré

Les constats de départ

La gestion des clés au sein de la clinique médicale et pédagogique Dupré était depuis longtemps problématique. En effet, les passes dont disposent certains agents, les restrictions d'accès de certains locaux étaient autant de difficultés que seule une gestion rigoureuse du parc de clés pouvait lever. Or une phase de diagnostic préalable avait montré que beaucoup d'agents disposaient de clés sans rapport avec leurs droits d'accès et qu'un grand nombre de clés demeurait introuvable... Le caractère critique des accès à certains locaux imposait alors à la direction de renouveler périodiquement l'ensemble des canons de serrure, pour un coût de 100 € l'unité, et de rééditer régulièrement un nouveau jeu de clés à redistribuer aux agents.

Actuellement, l'établissement compte 300 clés pour environ 700 serrures.

L'objectif

Il a été décidé de mener une réflexion visant à améliorer la gestion des clés. Celle-ci a été envisagée en deux temps :

- analyse de risques permettant d'identifier les locaux les plus critiques, dont le changement de canons est nécessaire ;
- redéfinition d'un organigramme des clés basé sur cette analyse de risques et réduisant le nombre de passes en circulation.

La mise en œuvre et les résultats

Pour chacun des locaux, quatre types de risques ont été définis :

Risque « Sécurité »	est lié à la mise en danger des patients
Risque « Technique »	est lié à la mise en indisponibilité des locaux
Risque « Financier »	correspond au vol, à la dégradation de matériel de valeur
Risque « Confidentialité »	correspond à la prise de connaissance d'informations dont l'accès est normalement limité

Chacun de ces risques a été évalué sur une échelle de 0 à 3 :

Classification du risque	
0	risque nul
1	risque faible
2	risque moyen
3	risque fort

Un tableau d'analyse a ainsi été constitué et a permis de désigner les locaux « à risques » pour lesquels des canons particuliers doivent être posés et ceux pour lesquels des canons généraux, dont la clé est détenue par l'ensemble du personnel du service technique et les administrateurs d'astreinte, sont suffisants.

Analyse de risques

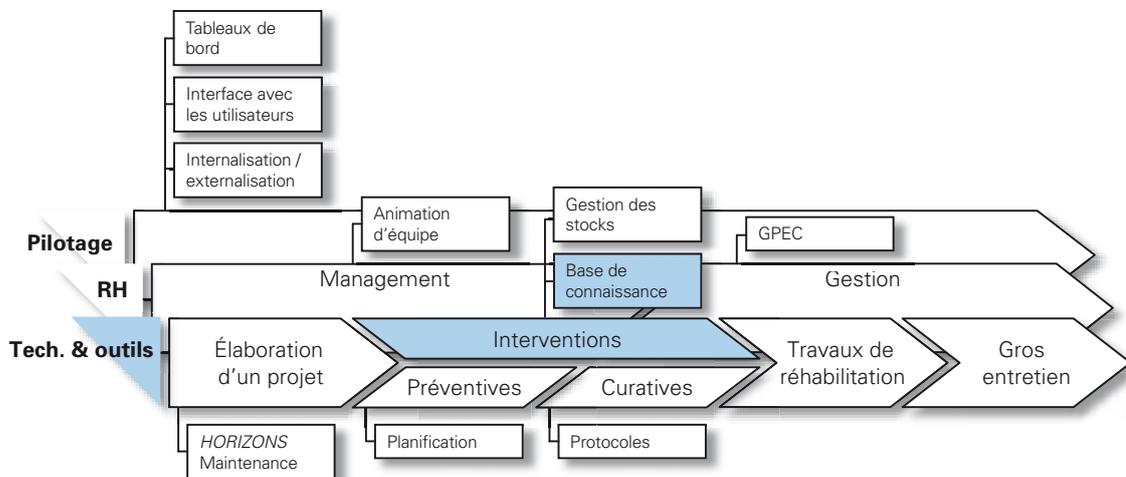
Type de locaux	Description des risques	Classification du risque				Risque global Pondéré
		Sécurité	Technique	Financier	Confidentialité	
archives administratives	<i>accès aux dossiers du personnel</i>	1	1	2	3	1,875
archives médicales	<i>accès aux dossiers des patients</i>	1	1	2	3	1,875
ascenseur	<i>accès aux sous-sols</i>	3	1	1	0	1,375
ateliers	<i>accès aux machines/outils</i>	3	1	2	0	1,500
autocom	<i>dégradation</i>	1	2	2	3	2,000
buanderie	<i>dégradation</i>	0	1	2	0	0,375
bureau administratif	<i>accès aux dossiers du personnel</i>	0	3	2	3	1,750
bureau médical	<i>accès aux dossiers des patients</i>	0	1	2	3	1,500
chambre	<i>vol de biens personnels ou détérioration du local</i>	0	0	1	3	1,250
chaufferie	<i>présence de gaz</i>	3	3	3	0	1,875
circulation	<i>accès aux terrasses par les issues de secours</i>	3	0	0	0	1,125
échelle	<i>accès aux terrasses par les issues de secours</i>	3	1	1	0	1,375
infirmierie	<i>accès aux dossiers des patients</i>	0	0	1	3	1,250
issue de secours	<i>accès aux terrasses</i>	1	0	0	0	0,375
local ménage	<i>risque d'ingurgiter les produits</i>	3	0	0	0	1,125
local poubelles	<i>déchets</i>	1	0	0	1	0,750
office	<i>accès aux frigos (anorexie/boulimie)</i>	2	2	2	0	1,250
pharmacie	<i>accès aux médicaments</i>	2	0	2	2	1,750
placard	<i>dégradation</i>	1	1	2	0	0,750
salles diverses	<i>dégradation</i>	1	1	3	0	0,875
sanitaires	<i>risque de pendaison</i>	3	1	1	0	1,375
standard	<i>accès aux clés/n° de tél. confidentiel</i>	2	2	2	2	2,000
stock		0	0	0	0	0,000
terrasses	<i>risque de chutes</i>	3	3	3	0	1,875
TGBT	<i>risque d'électrocution</i>	3	3	1	0	1,625
vestiaires	<i>vol de biens personnels ou détérioration du local</i>	0	0	3	3	1,500

Cette opération a eu pour effet de sécuriser les locaux à risques sans remplacer l'ensemble des serrures de l'établissement. Dans les locaux avec une moyenne de risque global pondéré élevée, retenus comme étant à risques, les serrures ont été remplacées selon leur niveau de criticité (cf. tableau ci-dessous). La démarche a ainsi permis de restreindre le nombre de passes en circulation en attribuant les bonnes clés aux personnes concernées, tout en respectant un niveau de sécurisation optimal des locaux.

Locaux à risques et clés correspondantes

CLÉRAMBAULT	BRONZE	VERT	DOUBLE CYLINDRE	CYLINDRE À BOUTON
ISSUE DE SECOURS 15 LITS	X		1	
ISSUE DE SECOURS C1	X		1	
ISSUE DE SECOURS C1	X		1	
ISSUE DE SECOURS C2	X		1	
ISSUE DE SECOURS C2	X		1	
TERRASSE	X			1
AUTOCOM	X			1
ACCES SOUS - SOL PAR LE PARKING	X	X		1
PORTE ACCES SOUS - SOL AU RDJ	X			1
ROOSEVELT				
ISSUE DE SECOURS B1	X		1	
ISSUE DE SECOURS B1	X		1	
ISSUE DE SECOURS B2	X		1	
ISSUE DE SECOURS B2	X		1	
ARCHIVE ADMINISTRATIVE	X	X		1
ARCHIVE MEDICALE	X	X		1
AUTOCOM X 1				
CHAUFFERIE X 1				
SOUS - STATION BELLECHASSE	X			1
SOUS - STATION HONNORAT	X			1
TGBT	X			1
BAIE DE BRASSAGE	X			1
TOTAL			9	12

FICHE 3.4. Consolider une véritable base de connaissances



1. La problématique

Par base de connaissance on entend l'ensemble des dispositions réglementaires, normatives, mais également les inventaires et les techniques particulières issues de l'expertise propre des agents, ainsi que l'historique et la traçabilité de leurs interventions sur les équipements de l'établissement. La consolidation de ces connaissances est incontournable pour permettre au service technique d'envisager de maintenir son niveau de qualité et éventuellement de l'améliorer.

2. L'objectif

Quelques points saillants illustrant les marges d'amélioration qui ont pu être identifiées au sein des établissements partenaires :

- suivi « morcelé » de la conformité réglementaire : une veille active et formalisée doit permettre de se tenir au courant des évolutions de la réglementation en vigueur ;
- accessibilité restreinte à la base de connaissances : une centralisation doit pouvoir améliorer le partage de documents jusqu'alors disséminés au sein de plusieurs ateliers ou gérés de manière cloisonnée par les agents ;
- peu d'inventaire des équipements : la cartographie de l'ensemble des équipements de l'établissement, l'intégration de nouveaux équipements et la mise à jour des gammes de maintenance correspondantes doivent être formalisées dans un souci de connaissance la plus fine possible des caractéristiques du site ;
- etc.

3. Des réalisations concrètes

Réalisation d'un inventaire des installations techniques au CH de l'Estran à Pontorson.
Réalisation d'un inventaire technique à la polyclinique de la Forêt.

EXEMPLE 1 Réalisation d'un inventaire des installations techniques au CH de l'Estran à Pontorson**La problématique**

Le CH de l'Estran à Pontorson est constitué d'un site principal et de multiples structures externes (2 structures de nuits et 28 structures de jours réparties dans le sud du département). La connaissance des équipements était jusqu'à présent très volatile et variable en fonction des interventions et de l'ancienneté des uns et des autres. Le responsable du service technique a alors décidé d'élaborer un inventaire complet, avec pour objectifs :

- de pouvoir jouir d'une connaissance exhaustive et précise de son patrimoine ;
- de créer les bases nécessaires à la mise en place d'une politique de maintenance préventive ;
- d'améliorer l'efficacité des interventions de maintenance, notamment correctives, à effectuer sur les nombreuses structures externes que doit gérer l'établissement.

Pour ce faire, le CH de l'Estran à Pontorson a initié une démarche différenciée en fonction du type de site :

- pour les structures externes, la méthode adoptée repose sur l'élaboration d'un « reportage photos » avec pour principal objectif de pouvoir être facilement consulté avant une intervention corrective. Ce type de support permet de resituer les locaux et d'identifier les éventuelles pièces de rechange nécessaires afin d'éviter les allers-retours inutiles, coûteux et consommateurs de temps ;
- pour les bâtiments du site principal, l'inventaire se fait par métier et grâce à l'utilisation d'une fiche d'inventaire type :

Le résultat : exemple de fiche

FICHE INVENTAIRE MATÉRIEL		Date: 16/01/08
Centre hospitalier de Pontorson		Service : ÉLECTRICITÉ
Bâtiment : LÉGUMERIE		Étage : RDC
		Localisation : LOCAL TRANSFO
IDENTIFICATION DU MATÉRIEL		
Dénomination : TRANSFORMATEUR HT / BT Triphasé 50 Hz		
Modèle :		N° série : 45 4683
CONSTRUCTEUR : ALSTHOM-UNELEC		Année de fab : 1978
Adresse :		
Usine de Fourchambault 58600		Normes réglementaires liées à l'installation
Tél :	Fax :	Nfc 52 112 HN 52 S 20
Date de l'installation : 1978		
N° Inventaire :		
Documentation technique : NON		Lieux de stockage :
Renseignements techniques sur l'installation (puissance, tension, énergie, les accessoires...) :		
Destination :		
Contient du PCB type ASKAREL	Masse totale : 1815 Kg	Masse dielectrique : 300 Kg (à vérifier)
Puissance : 450 500 Kva		
Couplage : Dyn11 Dyn11		
Tension primaire 15000 v	I prim : 17,2A	Tension secondaire 220 v I secondaire : 1230 A
UCC : 4,2		
Réf consommables ou accessoires :		
État du matériel :		
Bon état de propreté de l'ensemble	oui	Fuite non
État de corrosion	oui	Bruits anormaux non
Bon fonctionnement des accessoires	oui	Dispositif électrique
		Dispositif mécanique
Commentaires :		
À changer en 2008		
Conclusion :		
Opérationnel OUI		
Action à prévoir Changement du transfo en 2008		
Faire une procédure de suivi de dechets		
Nom du technicien : MUNOZ		
Signature :		

EXEMPLE 2 Réalisation d'un inventaire technique à la polyclinique de la Forêt**La problématique**

Un inventaire technique existait à la polyclinique de la Forêt mais il s'intéressait exclusivement au matériel biomédical. Il a donc été décidé d'étendre cet inventaire à l'ensemble des installations de l'établissement et de renseigner pour chaque équipement :

- la nature du dispositif ;
- le fabricant/constructeur ;
- le type ;
- la référence ;
- le numéro de série ;
- le site d'implantation ;
- l'année de fabrication ;
- l'année de mise en service ;
- le contrat de maintenance associé ;
- le prestataire chargé de la maintenance ;
- des observations utiles ;
- une photo du matériel.

L'inventaire technique est aujourd'hui mis à jour en continu : toute intégration de nouveau matériel ou modification notable d'un des équipements est immédiatement reportée sur la fiche correspondante. Les bénéfices de cette démarche sont les suivants :

- intégration facilitée du matériel dans les plans de maintenance préventive interne/externe ;
- facilité d'approvisionnement de pièces ;
- vision réaliste du parc matériel implanté dans l'établissement : prise en compte du vieillissement pour prévision d'investissement (remplacement) ou de mise à niveau.

Le résultat : exemples de fiches

Fiche 1

INVENTAIRE TECHNIQUE

Dispositif technique		
Chaudière Gaz		
Fabricant/Distributeur		
IDEAL STANDARD		
Type		Ti
2004 412		CH
Référence		
code A7244352		
N° série		
615 18		
Site d'implantation		
Sous-sol A		
Année fabrication	Mise en service	CM
1988	1989	X
Maintenance		
THERMOCHAUFF / STB		

Observations

Chaudière n° 1



Fiche 2

INVENTAIRE TECHNIQUE

Dispositif technique		
Groupe Production Froid Clim Bloc		
Fabricant/Distributeur		
CARRIER		
Type	Tri	
	CLIM	
Reference		
30RA-100-A0539-PEE		
N° série		
12X314707		
Site d'implantation		
Terrasse bât A		
Année fabrication	Mise en service	CM
2003	2003	X
Maintenance		
AIREEC / CARRIER		



Annexes

Un catalogue d'indicateurs

Délai d'intervention																							
Définition :																							
• Définition	Le temps entre la demande d'intervention et la prise en charge effective du problème par le service technique (présence sur place des agents ou diagnostic à distance avec le service concerné)																						
• Enjeu(x) associé(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Piloter son activité <input type="checkbox"/> Valoriser ses agents <input type="checkbox"/> Stimuler les interventions préventives <input checked="" type="checkbox"/> Se rapprocher de ses services « clients »																						
Méthodologie de mesure :																							
• Mode de calcul	$\frac{\Sigma (\text{Prise en charge effective} - \text{Demande d'intervention})}{\text{Nombre d'interventions}}$																						
• Unité	Heures/jours																						
• Recueil	Exploitation des bons/déclaratifs agents																						
• Période de mesure	<input checked="" type="checkbox"/> Semaine <input checked="" type="checkbox"/> Mois <input checked="" type="checkbox"/> Trimestre																						
• Exploitation / diffusion	<input checked="" type="checkbox"/> Services techniques <input checked="" type="checkbox"/> Services clients <input type="checkbox"/> Institutionnel <input type="checkbox"/> Prestataires																						
• Compléments	Il peut être intéressant de dissocier dans la mesure de cet indicateur les différents niveaux de réactivité éventuellement définis au sein de l'établissement. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • niveau 1 (urgence vitale) : pas de pertinence de mesure ; • niveau 2 (grosses nuisances) : mesure + objectif de délai d'une journée ; • niveau 3 (difficultés de fonctionnement) : mesure + objectif de délai d'une semaine. • Etc. 																						
Représentation(s) :																							
• Exemple 1	<p style="text-align: center;">Délai d'intervention moyen par semaine</p> <table border="1"> <caption>Délai d'intervention moyen par semaine</caption> <thead> <tr> <th>Semaine</th> <th>Heures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Semaine 5</td><td>16</td></tr> <tr><td>Semaine 6</td><td>18</td></tr> <tr><td>Semaine 7</td><td>16</td></tr> <tr><td>Semaine 8</td><td>18</td></tr> <tr><td>Semaine 9</td><td>13</td></tr> <tr><td>Semaine 10</td><td>14</td></tr> <tr><td>Semaine 11</td><td>9</td></tr> <tr><td>Semaine 12</td><td>8</td></tr> <tr><td>Semaine 13</td><td>11</td></tr> <tr><td>Semaine 14</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	Semaine	Heures	Semaine 5	16	Semaine 6	18	Semaine 7	16	Semaine 8	18	Semaine 9	13	Semaine 10	14	Semaine 11	9	Semaine 12	8	Semaine 13	11	Semaine 14	7
Semaine	Heures																						
Semaine 5	16																						
Semaine 6	18																						
Semaine 7	16																						
Semaine 8	18																						
Semaine 9	13																						
Semaine 10	14																						
Semaine 11	9																						
Semaine 12	8																						
Semaine 13	11																						
Semaine 14	7																						
• Exemple 2	<p style="text-align: center;">% d'interventions dont le délai est supérieur à 12 heures</p> <table border="1"> <caption>% d'interventions dont le délai est supérieur à 12 heures</caption> <thead> <tr> <th>Mois</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Mars</td><td>10%</td></tr> <tr><td>Avril</td><td>15%</td></tr> <tr><td>Mai</td><td>8%</td></tr> <tr><td>Juin</td><td>4%</td></tr> <tr><td>Juillet</td><td>5%</td></tr> <tr><td>Août</td><td>2%</td></tr> <tr><td>Sept.</td><td>4%</td></tr> </tbody> </table>	Mois	Pourcentage	Mars	10%	Avril	15%	Mai	8%	Juin	4%	Juillet	5%	Août	2%	Sept.	4%						
Mois	Pourcentage																						
Mars	10%																						
Avril	15%																						
Mai	8%																						
Juin	4%																						
Juillet	5%																						
Août	2%																						
Sept.	4%																						

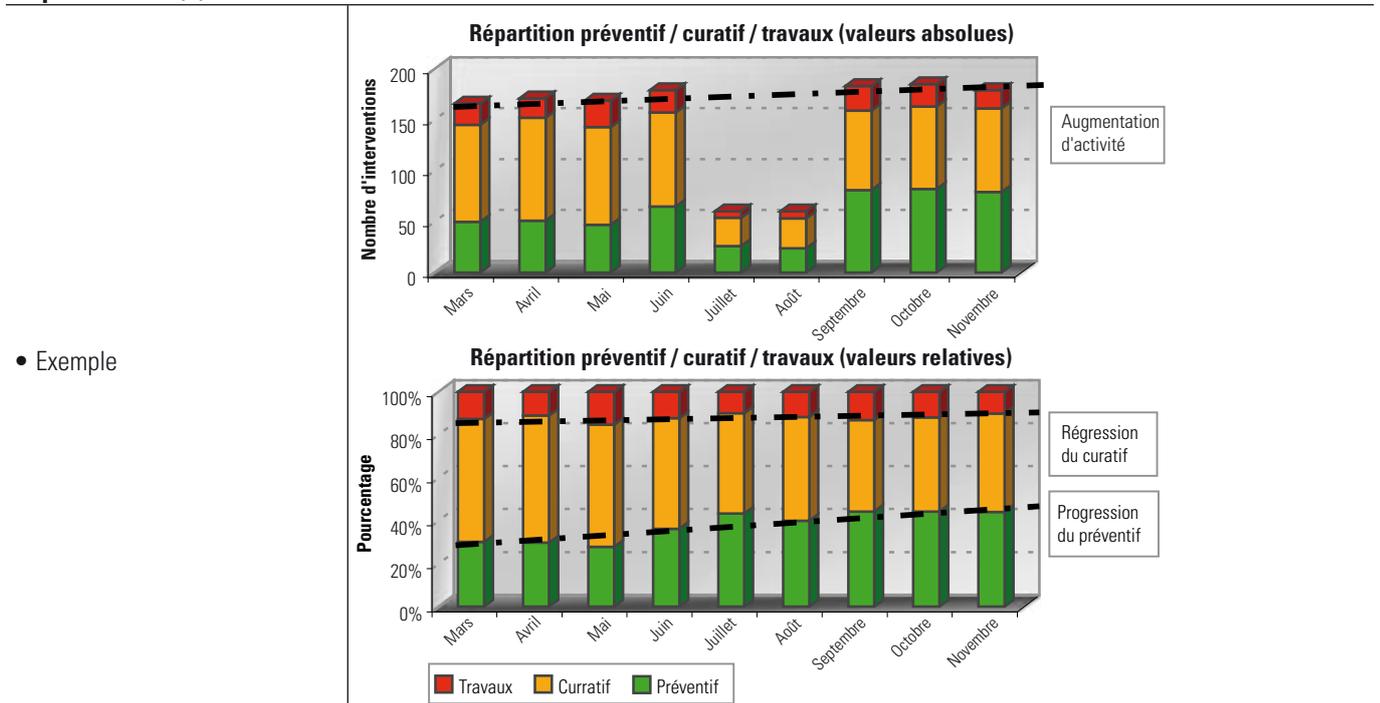
Temps de remise en service																
Définition :																
• Définition	Le temps entre la prise en charge effective du problème par le service technique (présence sur place des agents ou diagnostic à distance avec le service concerné) et la remise en service (réparation définitive ou palliative)															
• Enjeu(x) associé(s)	<input type="checkbox"/> Piloter son activité <input checked="" type="checkbox"/> Valoriser ses agents <input type="checkbox"/> Stimuler les interventions préventives <input checked="" type="checkbox"/> Se rapprocher de ses services « clients »															
Méthodologie de mesure :																
• Mode de calcul	$\frac{\Sigma (\text{Prise en charge effective} - \text{Demande d'intervention})}{\text{Nombre d'interventions}}$															
• Unité	Heures/jours															
• Recueil	Déclaratifs agents															
• Période de mesure	<input checked="" type="checkbox"/> Semaine <input checked="" type="checkbox"/> Mois <input checked="" type="checkbox"/> Trimestre															
• Exploitation / diffusion	<input checked="" type="checkbox"/> Services techniques <input checked="" type="checkbox"/> Services clients <input type="checkbox"/> Institutionnel <input type="checkbox"/> Prestataires															
• Compléments	<p>Il peut être intéressant de dissocier dans la mesure de cet indicateur les différents corps de métiers ou types de compétences concernés par l'intervention. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^{re} catégorie : entretien courant (ampoules, fusibles, joints...); • 2^e catégorie : réparations et renouvellements (électroménager, canalisations...). • Etc. 															
Représentation(s) :																
• Exemple	<p style="text-align: center;">Temps de remise en service moyen par trimestre</p> <table border="1"> <caption>Données estimées du graphique</caption> <thead> <tr> <th>Trimestre</th> <th>1^{re} catégorie (Heures)</th> <th>2^e catégorie (Heures)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trimestre 1</td> <td>10</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Trimestre 2</td> <td>11</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Trimestre 3</td> <td>12</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Trimestre 4</td> <td>12</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>	Trimestre	1 ^{re} catégorie (Heures)	2 ^e catégorie (Heures)	Trimestre 1	10	35	Trimestre 2	11	33	Trimestre 3	12	30	Trimestre 4	12	28
Trimestre	1 ^{re} catégorie (Heures)	2 ^e catégorie (Heures)														
Trimestre 1	10	35														
Trimestre 2	11	33														
Trimestre 3	12	30														
Trimestre 4	12	28														

Délai global de prise en charge															
Définition :															
• Définition	Le temps entre la demande d'intervention et la remise en service (réparation définitive ou palliative)														
• Enjeu(x) associé(s)	<input type="checkbox"/> Piloter son activité <input type="checkbox"/> Valoriser ses agents <input type="checkbox"/> Stimuler les interventions préventives <input checked="" type="checkbox"/> Se rapprocher de ses services « clients »														
Méthodologie de mesure :															
• Mode de calcul	Σ (Délai d'intervention + Temps de remise en service)														
• Unité	Heures/jours														
• Recueil	∅														
• Période de mesure	<input checked="" type="checkbox"/> Semaine <input checked="" type="checkbox"/> Mois <input checked="" type="checkbox"/> Trimestre														
• Exploitation / diffusion	<input type="checkbox"/> Services techniques <input checked="" type="checkbox"/> Services clients <input checked="" type="checkbox"/> Institutionnel <input type="checkbox"/> Prestataires														
• Compléments	Cet indicateur englobe à la fois le délai d'intervention, qui peut être amélioré par un certain nombre de leviers organisationnels, ainsi que le temps de remise en service qui, lui, dépend d'autres paramètres, tels que la disponibilité des stocks, le niveau de compétence des agents... Ainsi cet indicateur est trop « macro » pour apporter une aide probante au responsable des services techniques dans le pilotage de son activité. En revanche, il constitue un réel vecteur de communication institutionnel sur l'activité de maintenance au sein de l'établissement.														
Représentation(s) :															
• Exemple 1	<p style="text-align: center;">Délai global de prise en charge moyen par mois</p> <table border="1"> <caption>Délai global de prise en charge moyen par mois (Heures)</caption> <thead> <tr> <th>Mois</th> <th>Heures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mai</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Juin</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Juillet</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Août</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Sept.</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Octobre</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	Mois	Heures	Mai	23	Juin	18	Juillet	18	Août	13	Sept.	12	Octobre	13
Mois	Heures														
Mai	23														
Juin	18														
Juillet	18														
Août	13														
Sept.	12														
Octobre	13														
• Exemple 2	<p style="text-align: center;">% d'interventions sur le mois d'octobre</p> <table border="1"> <caption>% d'interventions sur le mois d'octobre</caption> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Délai global de prise en charge inférieur à 2 jours</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>Délai global de prise en charge supérieur à 2 jours</td> <td>16%</td> </tr> </tbody> </table>	Catégorie	Pourcentage	Délai global de prise en charge inférieur à 2 jours	84%	Délai global de prise en charge supérieur à 2 jours	16%								
Catégorie	Pourcentage														
Délai global de prise en charge inférieur à 2 jours	84%														
Délai global de prise en charge supérieur à 2 jours	16%														

% de sollicitations non conformes																																	
Définition :																																	
• Définition	Le pourcentage de sollicitations du service technique qui compliquent l'intervention par une non-conformité																																
• Enjeu(x) associé(s)	<input type="checkbox"/> Piloter son activité <input type="checkbox"/> Valoriser ses agents <input type="checkbox"/> Stimuler les interventions préventives <input checked="" type="checkbox"/> Se rapprocher de ses services « clients »																																
Méthodologie de mesure :																																	
• Mode de calcul	$\frac{\sum (\text{Nombre de sollicitations non conformes})}{\text{Nombre de sollicitations}}$																																
• Unité	%																																
• Recueil	Exploitation des bons																																
• Période de mesure	<input checked="" type="checkbox"/> Semaine <input checked="" type="checkbox"/> Mois <input checked="" type="checkbox"/> Trimestre																																
• Exploitation / diffusion	<input type="checkbox"/> Services techniques <input checked="" type="checkbox"/> Services clients <input type="checkbox"/> Institutionnel <input type="checkbox"/> Prestataires																																
• Compléments	<p>Il peut être intéressant de dissocier dans la mesure de cet indicateur les différents types de non-conformités retenues par l'établissement. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur la forme : demande par téléphone et non par bon... ; • sur le fond : mauvaise évaluation du degré d'urgence, manque d'information sur la localisation de la panne... <p>D'autres critères de non-conformité devront être définis.</p>																																
Représentation(s) :																																	
• Exemple	<p style="text-align: center;">% de sollicitations non conformes par semaine</p> <table border="1"> <caption>Données estimées du graphique</caption> <thead> <tr> <th>Semaine</th> <th>Sur le fond (%)</th> <th>Sur la forme (%)</th> <th>Total (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Semaine 8</td> <td>-10</td> <td>12</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Semaine 9</td> <td>-8</td> <td>15</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Semaine 10</td> <td>-5</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Semaine 11</td> <td>-4</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Semaine 12</td> <td>-3</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Semaine 13</td> <td>-2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Semaine 14</td> <td>-2</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Semaine	Sur le fond (%)	Sur la forme (%)	Total (%)	Semaine 8	-10	12	2	Semaine 9	-8	15	7	Semaine 10	-5	10	5	Semaine 11	-4	8	4	Semaine 12	-3	6	3	Semaine 13	-2	3	1	Semaine 14	-2	5	3
Semaine	Sur le fond (%)	Sur la forme (%)	Total (%)																														
Semaine 8	-10	12	2																														
Semaine 9	-8	15	7																														
Semaine 10	-5	10	5																														
Semaine 11	-4	8	4																														
Semaine 12	-3	6	3																														
Semaine 13	-2	3	1																														
Semaine 14	-2	5	3																														

Répartition préventif/curatif/travaux	
Définition :	
• Définition	La répartition de l'activité du service technique entre les 3 principales catégories d'interventions : la maintenance préventive, la maintenance curative et les travaux.
• Enjeu(x) associé(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Piloter son activité <input type="checkbox"/> Valoriser ses agents <input checked="" type="checkbox"/> Stimuler les interventions préventives <input type="checkbox"/> Se rapprocher de ses services « clients »
Méthodologie de mesure :	
• Mode de calcul	Σ (Nombre d'interventions selon les 3 catégories) • catégorie 1 : maintenance préventive ; • catégorie 2 : maintenance curative ; • catégorie 3 : travaux.
• Unité	Nombre d'interventions
• Recueil	Exploitation des bons/déclaratifs agents
• Période de mesure	<input type="checkbox"/> Semaine <input checked="" type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> Trimestre
• Exploitation / diffusion	<input checked="" type="checkbox"/> Services techniques <input checked="" type="checkbox"/> Services clients <input type="checkbox"/> Institutionnel <input type="checkbox"/> Prestataires
• Compléments	Cet indicateur, se basant sur le simple nombre d'interventions, est perfectible : chaque intervention pourrait en effet être pondérée par sa durée, cette dernière pouvant également être valorisée financièrement tant par l'interruption de service qu'elle a entraînée que par la mobilisation des agents qu'elle a provoquée, auxquelles pourrait être additionné le prix des éventuelles pièces détachées utilisées pour l'intervention... Néanmoins, le coût de production d'un indicateur complet et exhaustif sur ce sujet serait tel qu'il ferait perdre de vue l'objectif premier de la démarche : suivre en routine un indicateur « signal » d'une dérive des pratiques dans un sens ou dans un autre. À ce titre, le simple suivi du nombre d'interventions semble bien suffisant.

Représentation(s) :

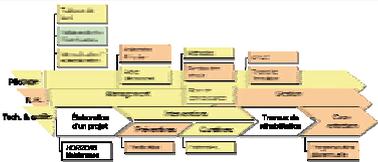
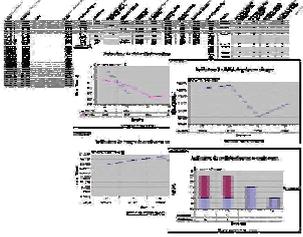


Levée des réserves liées aux contrôles réglementaires																																									
Définition :																																									
• Définition	La levée régulière des réserves liées aux contrôles réglementaires qui ont pu être émises par tel ou tel organisme (contrôle, accréditation...)																																								
• Enjeu(x) associé(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Piloter son activité <input checked="" type="checkbox"/> Valoriser ses agents <input type="checkbox"/> Stimuler les interventions préventives <input type="checkbox"/> Se rapprocher de ses services « clients »																																								
Méthodologie de mesure :																																									
• Mode de calcul	Σ (Nombre de réserves levées)																																								
• Unité	Nombre de réserves																																								
• Recueil	Exploitation des bons/déclaratifs agents																																								
• Période de mesure	<input type="checkbox"/> Semaine <input checked="" type="checkbox"/> Mois <input checked="" type="checkbox"/> Trimestre																																								
• Exploitation / diffusion	<input checked="" type="checkbox"/> Services techniques <input type="checkbox"/> Services clients <input checked="" type="checkbox"/> Institutionnel <input type="checkbox"/> Prestataires																																								
• Compléments	Les évolutions réglementaires ainsi que les cycles de vie des matériels font que les réserves sont inévitables, et se fixer un objectif de 0 réserve n'est pas réaliste. En revanche, le responsable des services techniques aura à cœur de prendre en compte et de traiter les réserves émises de manière continue et régulière, afin que ces dernières ne se cumulent pas avec de nouvelles réserves qui pourraient être issues d'un nouveau contrôle, et ainsi de suite...																																								
Représentation(s) :																																									
• Exemple 1	<p style="text-align: center;">Nombre de réserves levées</p> <table border="1"> <caption>Données pour Exemple 1 : Nombre de réserves levées</caption> <thead> <tr> <th>Mois</th> <th>Nombre de réserves levées</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Janvier</td><td>15</td></tr> <tr><td>Février</td><td>21</td></tr> <tr><td>Mars</td><td>16</td></tr> <tr><td>Avril</td><td>18</td></tr> <tr><td>Mai</td><td>14</td></tr> <tr><td>Juin</td><td>16</td></tr> <tr><td>Juillet</td><td>16</td></tr> <tr><td>Août</td><td>14</td></tr> <tr><td>Septembre</td><td>13</td></tr> <tr><td>Octobre</td><td>15</td></tr> <tr><td>Novembre</td><td>12</td></tr> <tr><td>Décembre</td><td>11</td></tr> <tr><td>Janvier</td><td>18</td></tr> <tr><td>Février</td><td>22</td></tr> <tr><td>Mars</td><td>18</td></tr> <tr><td>Avril</td><td>19</td></tr> <tr><td>Mai</td><td>16</td></tr> <tr><td>Juin</td><td>16</td></tr> <tr><td>Juillet</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	Mois	Nombre de réserves levées	Janvier	15	Février	21	Mars	16	Avril	18	Mai	14	Juin	16	Juillet	16	Août	14	Septembre	13	Octobre	15	Novembre	12	Décembre	11	Janvier	18	Février	22	Mars	18	Avril	19	Mai	16	Juin	16	Juillet	14
Mois	Nombre de réserves levées																																								
Janvier	15																																								
Février	21																																								
Mars	16																																								
Avril	18																																								
Mai	14																																								
Juin	16																																								
Juillet	16																																								
Août	14																																								
Septembre	13																																								
Octobre	15																																								
Novembre	12																																								
Décembre	11																																								
Janvier	18																																								
Février	22																																								
Mars	18																																								
Avril	19																																								
Mai	16																																								
Juin	16																																								
Juillet	14																																								
• Exemple 2	<p style="text-align: center;">Nombre de réserves à lever</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">ATTENTION : Tendance à la hausse</p> <table border="1"> <caption>Données pour Exemple 2 : Nombre de réserves à lever</caption> <thead> <tr> <th>Trimestre</th> <th>Nombre de réserves émises</th> <th>Nombre de réserves restant à traiter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Trimestre 1</td><td>50</td><td>55</td></tr> <tr><td>Trimestre 2</td><td>25</td><td>30</td></tr> <tr><td>Trimestre 3</td><td>18</td><td>20</td></tr> <tr><td>Trimestre 4</td><td>15</td><td>15</td></tr> <tr><td>Trimestre 1</td><td>38</td><td>52</td></tr> <tr><td>Trimestre 2</td><td>40</td><td>40</td></tr> <tr><td>Trimestre 3</td><td>25</td><td>28</td></tr> <tr><td>Trimestre 4</td><td>22</td><td>22</td></tr> <tr><td>Trimestre 1</td><td>48</td><td>68</td></tr> <tr><td>Trimestre 2</td><td>52</td><td>55</td></tr> <tr><td>Trimestre 3</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>Trimestre 4</td><td>28</td><td>28</td></tr> </tbody> </table>	Trimestre	Nombre de réserves émises	Nombre de réserves restant à traiter	Trimestre 1	50	55	Trimestre 2	25	30	Trimestre 3	18	20	Trimestre 4	15	15	Trimestre 1	38	52	Trimestre 2	40	40	Trimestre 3	25	28	Trimestre 4	22	22	Trimestre 1	48	68	Trimestre 2	52	55	Trimestre 3	50	50	Trimestre 4	28	28	
Trimestre	Nombre de réserves émises	Nombre de réserves restant à traiter																																							
Trimestre 1	50	55																																							
Trimestre 2	25	30																																							
Trimestre 3	18	20																																							
Trimestre 4	15	15																																							
Trimestre 1	38	52																																							
Trimestre 2	40	40																																							
Trimestre 3	25	28																																							
Trimestre 4	22	22																																							
Trimestre 1	48	68																																							
Trimestre 2	52	55																																							
Trimestre 3	50	50																																							
Trimestre 4	28	28																																							

Niveau de qualité des prestataires	
Définition :	
• Définition	Analyse du niveau de qualité des interventions des prestataires externes selon un certain nombre de critères prédéfinis
• Enjeu(x) associé(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Piloter son activité <input type="checkbox"/> Valoriser ses agents <input type="checkbox"/> Stimuler les interventions préventives <input type="checkbox"/> Se rapprocher de ses services « clients »
Méthodologie de mesure :	
• Mode de calcul	Σ (Scores selon 4 critères) • critère 1 : prise de rendez-vous préalable dans le délai imparti ; • critère 2 : respect de la procédure d'accès à l'équipement ; • critère 3 : respect des consignes de tranquillité ; • critère 4 : respect des périodicités contractuelles. Pour chaque critère : • score 0 : ne respecte pas ; • score 1 : respecte très partiellement ; • score 2 : respecte convenablement ; • score 3 : respecte totalement.
• Unité	Score global de qualité
• Recueil	Staffs agents
• Période de mesure	<input type="checkbox"/> Semaine <input type="checkbox"/> Mois <input checked="" type="checkbox"/> Trimestre
• Exploitation / diffusion	<input checked="" type="checkbox"/> Services techniques <input type="checkbox"/> Services clients <input type="checkbox"/> Institutionnel <input checked="" type="checkbox"/> Prestataires
• Compléments	Cet indicateur permet d'apprécier la qualité de la prestation d'un intervenant externe, et d'ainsi objectiver d'éventuels problèmes ou dérives. Ce dernier constitue donc un véritable outil de pilotage opérationnel : néanmoins, il est entendu que le pilotage « stratégique » de l'activité de maintenance (choix des secteurs éventuellement à externaliser ou internaliser, choix des prestataires...) doit intégrer beaucoup d'autres critères (coût de la prestation, pratiques « historiques » de l'établissement, spécificités du tissu industriel local...).
Représentation(s) :	
• Exemple	<p>Niveau de qualité des prestataires</p> <p>Score global</p> <p>Trimestre 3 Trimestre 4 Trimestre 1 Trimestre 2 Trimestre 3 Trimestre 4 Trimestre 1</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Prestataire 1 <input checked="" type="checkbox"/> Prestataire 2 <input checked="" type="checkbox"/> Prestataire 3 <input checked="" type="checkbox"/> Prestataire 4 </p> <p> BRAVO : Prestataire en amélioration ATTENTION : Dégradation de la prestation </p>

Les productions MeaH sur la maintenance des bâtiments

Afin de rendre compte à l'ensemble de la communauté hospitalière de l'avancée de ses travaux, mais également dans l'espoir d'apporter une aide concrète et pragmatique aux professionnels de terrain, la MeaH a diffusé et publié de nombreux documents. L'ensemble de ses documents, présenté ci-après, est disponible sur le portail de la MeaH : www.meah.sante.gouv.fr.

	Parution	
Les rapports d'étapes du chantier :		
Rapport de phase 1 - Diagnostic	✓	
Rapport de phase 2 - Plans d'actions	✓	
Rapport des phases 3 et 4 - Bilan des plans d'actions et résultats	✓	
Les outils :		
QuickScan : autodiagnostic de la maturité des organisations	✓	
SuivMaintenance : suivi en routine d'indicateurs de performance	✓	
HorizonS Maintenance : anticipation de la maintenance dès la phase d'investissement	2009	
Les ouvrages :		
Recueil de « bonnes » pratiques organisationnelles	✓	