

JOURNÉE ÉTUDE ET RÉFLEXION : « OPTIMISER L'INFORMATISATION DU CIRCUIT DU MÉDICAMENT »

« Comment accompagner votre établissement de santé, quelque soit l'état d'avancement de son SI de circuit du médicament, à mieux définir ses besoins fonctionnels et métiers, dans un but d'optimisation du service rendu au malade »

« Prise en charge thérapeutique du malade hospitalisé, sortant, ou vu en consultation externe : comment aider votre établissement à mieux définir la cible fonctionnelle à atteindre et exiger davantage des éditeurs de logiciels médicaux pour en améliorer la sécurité, l'efficacité et l'efficience ? »

Descriptif et enjeux, exigences réglementaires, référentiels métiers, pistes d'amélioration pour une informatisation réussie du circuit du médicament à l'hôpital

Par François PESTY, Consultant Expert-Conseil,

Contexte :

Alors que les pressions médico-économiques s'intensifient (montée en charge des CBUM, passage à 100% de la T2A), que les exigences de qualité des pratiques professionnelles s'accroissent (édition 2007 du manuel de certification HAS ; mise en place de l'EPP individuelle à l'hôpital), que s'organise le décloisonnement ville-hôpital (fusion annoncée des ARH et des URCAM en ARS, « web médecin », DP, DMP, référentiel HAS de certification des LAP ...), et que des investissements massifs vont être réalisés (Plan hôpital 2012), le déploiement dans les services cliniques de l'informatisation des processus de soins est encore bien souvent balbutiant et l'offre du marché des logiciels en matière de système d'information « clinique » est toujours immature. *Mais l'informatisation du circuit médicament n'est-elle pas aussi une opportunité unique à saisir pour « repenser » son organisation à chacune de ses étapes au regard d'une réglementation et de référentiels métiers de plus en plus exigeants ?*

Objet de l'intervention :

Animer dans votre établissement une journée d'étude et de réflexion sur l'informatisation du circuit du médicament à l'hôpital – Bien connaître ses enjeux, mais aussi avoir conscience des risques - Faire un point complet et actualisé sur les exigences réglementaires et les référentiels métiers à prendre en compte pour mieux mesurer l'écart entre l'existant et la cible fonctionnelle vers laquelle migrer - Proposer et soumettre à la critique des participants des pistes d'amélioration pour pousser les éditeurs à développer de nouvelles fonctionnalités en réponses aux besoins exprimés ou latents.

Public visé :

Médecins, pharmaciens, cadres infirmiers, personnels soignants, directeurs des systèmes d'information, directeurs des affaires économiques, directeurs des affaires médicales, Président de CME, Président de COMEDIMS, DIM, Directeurs d'établissement...

Objectifs pédagogiques :

Approfondir la compréhension de l'impact du SI de circuit du médicament sur l'amélioration de la sécurité, de la qualité et de l'efficacité des soins hospitaliers – Accompagner le groupe de participants vers une vision partagée et réaliste de l'existant et des principales marges de progrès réalisable. Les aider à relever leurs exigences face aux éditeurs de logiciels médicaux.

Pourquoi une telle démarche pédagogique s'avère nécessaire ?

A l'heure où les investissements hospitaliers n'auront jamais été aussi élevés dans les NTIC et le déploiement de solutions applicatives pour la production des soins, l'optimisation du SI de circuit du médicament peut apparaître comme prioritaire à plusieurs titres. En effet, il n'existe probablement pas de domaine plus transversal à l'hôpital, impliquant à chaque stade autant d'acteurs différents ; Les effets attendus de son optimisation sont aussi fort en terme de santé publique, le mésusage du médicament étant 2 à 3 fois plus « meurtrier » que la route, qu'en matière d'enjeu médico-économique, puisque nous figurons parmi les pays les plus dépensiers, sans aucune justification épidémiologique ou de résultat de santé ;

Tout établissement doit pouvoir bénéficier d'un tel accompagnement pédagogique. Quelque soit votre taille ou votre statut public ou privé, votre type d'activité :

- Si vous n'avez pas encore élaboré un cahier des charges, vous souhaitez probablement pouvoir acquérir la meilleure solution ;
- Si vous avez déjà généralisé, vous êtes certainement à présent confronté aux limites de l'offre actuelle des logiciels ;
- Si votre établissement en est rendu au stade de l'implémentation ou du déploiement, peut être êtes-vous un peu « le nez dans le guidon », et cette offre pédagogique viendra à point nommé pour vous permettre de prendre le recul nécessaire et décider d'éventuels correctifs, tant qu'il est encore temps.

Deux questions fondamentales motivent la démarche :

- Comment aider votre établissement à mieux mesurer, pour le combler, l'écart entre l'existant, les exigences réglementaires actuelles ou anticipées, et les référentiels « métiers » les plus exigeants ?
- Comment lui faire prendre conscience des limitations fonctionnelles de l'offre actuelle du marché des logiciels, pour l'aider à obtenir de la part des éditeurs qu'ils développent les fonctionnalités nouvelles satisfaisant au mieux vos besoins exprimés et latents ?

PROGRAMME DE LA JOURNÉE

Matinée

▪ « Le circuit du médicament à l'hôpital » - Présentation et discussion

- **Description et enjeux** (qualité des soins, maîtrise des dépenses, gains de productivité) ; **Risques d'échec** :

- ✚ l'organisation du circuit du médicament ;
- ✚ Les principaux risques encourus au niveau de la prescription d'une ligne thérapeutique,
- ✚ les différents modes de gestion du médicament (dotation globale, délivrance nominative reglobalisée, dispensation journalière individuelle et nominative),
- ✚ les principaux risques encourus au niveau de l'administration d'une ligne thérapeutique, les étapes successives du processus d'administration,
- ✚ état des lieux de la « non-conformité » à toutes les étapes du circuit du médicament,
- ✚ l'erreur médicamenteuse évitable,
- ✚ les enjeux de l'informatisation du circuit du médicament,
- ✚ Risques d'échec : fausses illusions et vraies désillusions, écueils et pièges à éviter (qualité du réseau, capacité des serveurs, temps de réponse, confidentialité et gestion des code d'accès, conduite du changement, formation initiale et continue, maintenance, mobilité des solutions retenues, transparence et partage de l'information...),

DISCUSSION

- **Répondre aux exigences réglementaires et savoir anticiper leur évolution** :

- ✚ Arrêté du 31 mars 1999 : un texte encore peu appliqué !
- ✚ LOI du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (Loi dite « Kouchner ») : même remarque.
- ✚ Décret du 30 septembre 2002 relatif à la prescription de médicaments en dénomination commune.
- ✚ Décret du 15 juin 2004 relatif aux catégories de médicaments à prescription restreinte et à la vente de médicaments au public par certains ETS.
- ✚ Décret du 24 août 2005 - « contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations » ; obligations générales ; engagements spécifiques aux médicaments et produits et prestations onéreux ; Circulaire DHOS/DSS du 19 janvier 2006, de mise en œuvre du contrat de bon usage
- ✚ Recueils de données sur les médicaments et les dispositifs médicaux à mettre en place dans les établissements de santé – Note d'information aux ARH et aux établissements de santé – DHOS – 6 octobre 2006 ;
- ✚ « Référentiels nationaux pour un bon usage des médicaments onéreux et innovants, Afssaps – HAS – INCa », publiés depuis le 29 mars 2007 ;
- ✚ Décret « confidentialité » (Décret no 2007-960 du 15 mai 2007 relatif à la confidentialité des informations médicales conservées sur support informatique ou transmises par voie électronique) ;
- ✚ Décret no 2006-143 du 9 février 2006 relatif aux modalités d'accès des médecins aux données relatives aux prestations servies aux bénéficiaires de l'assurance maladie et modifiant le code de la sécurité sociale ;
- ✚ Décrets no 2006-653 du 2 juin 2006 et no 2005-346 du 14 avril 2005, relatifs à l'évaluation des pratiques professionnelles ;
- ✚ Loi de financement de la sécurité sociale pour 2008 ;
- ✚ Évolutions prévisibles à plus ou moins brève échéance et susceptibles d'impacter sur le SI de circuit du médicament.

DISCUSSION

○ **Bien connaître les référentiels métiers « les plus exigeants » afin d'identifier les écarts entre l'offre actuelle du marché des logiciels médicaux et vos besoins (exprimés ou latents) à satisfaire :**

- ✚ « Prise en charge thérapeutique du patient hospitalisé » - Document de travail - Ministère de la Santé et des Solidarités – DHOS juin 2004 ;
- ✚ « Du bon usage, au contrat de bon usage ». Institut APHIF Industrie, septembre 2005. La prescription initiale hospitalière (enregistrer les traitements en cours connus du patient entrant, en précisant ceux qui sont maintenus, supprimés ou suspendus, initiés, remplacés ou substitués et leurs équivalents) ;
- ✚ Organisation du circuit du médicament en établissement de santé – Fiche thématique – HAS – mars 2005 ;
- ✚ Manuel d'accréditation des établissements de santé - ANAES, septembre 2004, et guide d'aide à la cotation V2 - HAS, novembre 2005 (réf. 29-31, 36 (+++), 40,44, 46) ;
- ✚ « Medication Safety Report » : Creation of a better medication safety culture in Europe: building up safe medication practices - Expert Group on Safe Medication Practices – Conseil de l'Europe – mars 2007 ;
- ✚ Manuel de certification des établissements de santé et guide d'aide à la cotation, édition 2007 – HAS, Direction de l'accréditation – juin 2007 (réf. 24 (a, b, c), 26 (a, b), 31 (a, b, c, d) (+++), 36.a, 37.a, 40.a, 41.a, 42.a) ;
- ✚ Référentiel de certification par essai de type des logiciels d'aide à la prescription en médecine ambulatoire – HAS, Qualité de l'information médicale - 22 août 2007 ;
- ✚ Charte de qualité des bases de données médicamenteuses destinées à l'usage des LAP candidats à la certification de la HAS - HAS, Qualité de l'information médicale - 17 septembre 2007 ;
- ✚ Tests de certification des Logiciels d'Aide à la Prescription pour la médecine ambulatoire - HAS, Qualité de l'information médicale - 12 septembre 2007 ;
- ✚ Guide : « EPP : mode d'emploi - Médecins libéraux et médecins exerçant en établissements de santé publics ou privés » - HAS, Evaluation des pratiques professionnelles – mars 2007 ;
- ✚ Guide : « Évaluation des pratiques professionnelles en établissement de santé - Modalités pratiques d'organisation et de validation de l'EPP dans les établissements de santé publics et privés participant au service public hospitalier » - HAS, Evaluation des pratiques professionnelles – mai 2007 ;
- ✚ Guide : « Évaluation des pratiques professionnelles en établissement de santé - Modalités pratiques d'organisation et de validation de l'EPP dans les établissements de santé privés ne participant pas au service public hospitalier » - HAS, Evaluation des pratiques professionnelles – mai 2007 ;
- ✚ Charte du patient hospitalisé – DHOS – DGS – avril 2006 ;
- ✚ Bonnes pratiques de pharmacie hospitalière – DHOS – juin 2001 ;
- ✚ Manuel « Accréditation et Pharmacie Hospitalière » – Société Française de Pharmacie Clinique – 2001 ;
- ✚ La fiche d'intervention pharmaceutique SFPC (Société Française de Pharmacie Clinique) ;
- ✚ La déclaration d'erreur médicamenteuse (AAQTE, réseau REEM) ;

DISCUSSION

Après-midi

▪ Succession de quatre ateliers « fonctionnalités innovantes » sur le circuit du médicament (non couvertes par l'offre actuelle du marché)

Itinéraire pédagogique : « Brain storming » ; Études de cas ou travail sur document ; Présentation de la solution proposée ; Discussion.

- **Le bilan thérapeutique complet du patient entrant à l'hôpital** : Comment le logiciel métier pourrait-il grandement faciliter, fiabiliser et systématiser sa réalisation (pas de saisie, pas d'erreur, exhaustivité des données) ?

Intérêt : Prise en compte de tous les traitements en cours chez le patient entrant afin de pouvoir opérer le « screening » des associations contre-indiquées, des interactions médicamenteuses, des redondances, des problèmes de surveillance thérapeutique, et de pouvoir définir le projet thérapeutique du malade entrant : lignes thérapeutiques à maintenir, à suspendre, à arrêter, à substituer, à instaurer...

- 🚦 Comment le médecin procède-t-il aujourd'hui pour réaliser ce bilan avec son patient ou l'entourage ?
- 🚦 Quelles sont les informations à recueillir ?
- 🚦 Quelles difficultés rencontre-t-il lors de cette recherche ?
- 🚦 Où serait-il possible dès à présent d'acquérir plus sûrement et plus aisément ces données ?
- 🚦 Quelles perspectives cela ouvrirait-il en terme d'amélioration de la prise en charge thérapeutique du patient ?

« BRAIN STORMING » – TRAVAIL SUR DOCUMENT – SOLUTION PROPOSÉE

- **Comment améliorer à la fois la pertinence de l'aide contextuelle offerte au médecin par le logiciel au moment de la prescription, mais aussi sa connaissance des indications validées des médicaments qu'il prescrit ?**

Intérêt : Améliorer la qualité et l'efficacité de la prescription médicamenteuse en prenant mieux en compte « at the point of care » : l'âge et les données anthropométriques, cliniques et biologiques du patient (ex : pour l'adaptation posologique), les recommandations de bonne pratique et l'EBM, les alternatives thérapeutiques économiquement avantageuses, sans perte de chance pour le malade ; Contribuer également à la formation médicale continue du médecin sur la prise en charge thérapeutique du patient.

- 🚦 Quelle information capitale, absolument indispensable pour développer de telles fonctionnalités, n'est pas recueillie actuellement au moment de la prescription par les logiciels métiers, alors même qu'elle est disponible dans certaines bases de médicaments ?

Études de cas au travers de 3 exemples concrets de prescription :

- 🚦 Choix d'un traitement antibiotique plus conforme à la RBP Afssaps « antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires » ;
- 🚦 Pertinence de la prescription d'un hypolipémiant selon le risque cardiovasculaire global du patient, d'après la RBP Afssaps « Prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique » ;
- 🚦 Proposition d'équivalents thérapeutiques économiquement plus avantageux dans « l'hypertension artérielle de l'adulte »).

« BRAIN STORMING » – ÉTUDES DE CAS – SOLUTION PROPOSÉE

- **Comment le logiciel métier pourrait-il fortement sécuriser l'administration du bon médicament au bon malade au bon moment ?**

Intérêt : Notamment pour les formes orales sèches, offrir un outil « universel » d'identification de l'unité de prise médicamenteuse faisant appel à une autre technologie que celle du code barre ou de l'étiquette RFID, et pourtant à la fois d'une simplicité élémentaire et utilisable en toutes circonstances (médicaments déconditionnés ou en vrac, absence sur l'emballage ou perte des mentions permettant l'identification du médicament, médicament déconditionné puis reconditionné par la PUI...).

- 🚦 Quelles peuvent être aujourd'hui les difficultés d'identification des unités de prise des médicaments à administrer au malade ?
- 🚦 Quelles peuvent en être les conséquences pour le malade ?
- 🚦 Qu'est ce que les pouvoirs publics ont prévu pour sécuriser l'administration du médicament à l'hôpital et favoriser la délivrance nominative ?
- 🚦 Comment pourrait-on identifier aisément et formellement une forme orale sèche, comprimé ou gélule, après qu'elle ait été déconditionnée ?

« BRAIN STORMING » – TRAVAIL SUR DOCUMENTS – SOLUTION PROPOSÉE

- **Comment le logiciel pourrait-il apporter une contribution majeure à l'évaluation des pratiques professionnelles individuelles (EPP) ou collectives (certification des ETS) dans le domaine de la prescription médicamenteuse ?**

Intérêt : Offrir aux utilisateurs hospitaliers des outils paramétrables de restitution de leurs pratiques individuelles ou collectives (à l'échelle d'une équipe médicale, d'un service, d'un hôpital) pertinents, précis, détaillés, historisés, actualisés, centrés sur une problématique donnée. Ce qui ne se mesure pas ne peut être amélioré. Toute démarche d'amélioration continue de la qualité débute par une bonne évaluation des pratiques.

- 🚦 Quelles sont les informations archivées par le logiciel qui caractérisent le mieux les pratiques de prescription médicamenteuse ?
- 🚦 Sous quelles formes restituer ces pratiques ?
- 🚦 Que doit-on mesurer et quels sont les « bons » indicateurs ?
- 🚦 Quel requêtage ?
- 🚦 Quels « comparateurs » pour un « benchmarking » pertinent des pratiques ?

Études de cas au travers de 2 exemples concrets de prescription :

- 🚦 Retours sur la pratique de prescription antibiotique dans les infections respiratoires ;
- 🚦 Retours sur la pratique de prescription des hypolipémiants.

« BRAIN STORMING » – ÉTUDES DE CAS – SOLUTION PROPOSÉE

- **Discussion / Conclusion de la journée**

Un synoptique de la journée d'étude et de réflexion est présenté page suivante.

ETAPE	« Journée d'étude et réflexion sur l'informatisation du circuit du médicament à l'hôpital »	
OBJECTIF	L'objectif de la journée : Approfondir la compréhension de l'impact du SI de circuit du médicament sur l'amélioration de la sécurité, de la qualité et de l'efficacité des soins hospitaliers – Accompagner le groupe de participants vers une vision partagée et réaliste de l'existant et des principales marges de progrès réalisable. Les aider à relever leurs exigences face aux éditeurs de logiciels médicaux.	Conditions de succès <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bien « vendre » aux participants la journée d'étude et de réflexion, ▪ Disponibilité totale des participants (ne pas être dérangé),
Séquençement de l'étape et méthodes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ « Le circuit du médicament à l'hôpital : Présentation et discussion » : <ul style="list-style-type: none"> - Description et enjeux ; Echecs ; - Exigences réglementaires ; - Référentiels métiers ; Offre marché. <i>Itinéraire pédagogique</i> : Présentation et discussions ▪ Quatre ateliers « fonctionnalités innovantes » : <ul style="list-style-type: none"> - Bilan thérapeutique complet du patient entrant ; - Prescription : pertinence de l'aide contextuelle et connaissance des indications validées ; - Sécurisation de l'administration du médicament ; - Contribution à l'évaluation de pratiques professionnelles individuelles et collectives. <i>Itinéraire pédagogique</i> : « Brain storming » ; études de cas ou travail sur documents ; Présentation de la solution proposée ; discussion. 	Ce qui relève de l'action de vos équipes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation matérielle de la journée (salle de réunion, matériel de projection, reprographie des supports pédagogiques, repas ...),
livrables	<p>Les « livrables » sont les documents papier ou non qui matérialisent la prestation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Animation d'une journée d'étude et réflexion : présentations diapositives suivies de discussions, 4 ateliers de travail sur des fonctionnalités innovantes non couvertes par l'offre du marché ; ▪ Un Cd rom à répliquer comportant les présentations diapositives et l'ensemble des ressources documentaires et supports pédagogiques. 	
moyens	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une journée d'animation, 	

LE CONSULTANT

Identité du consultant : François PESTY

Statut : Consultant autonome en partenariat avec le groupe ITG, société de portage salarial.

Biographie : En 1981, François PESTY est interne en pharmacie dans les hôpitaux de Paris et termine ses études pharmaceutiques (Université Paris XI, Châtenay-Malabry), puis commerciales (Institut Supérieur de Gestion, Paris et European University of America, San Francisco). Son internat le conduira à exercer successivement les 3 types de métiers auxquels se destinent les pharmaciens à l'hôpital : la biologie, la pharmacie hospitalière et la logistique industrielle de distribution du médicament et des dispositifs médicaux aux hôpitaux (Pharmacie Centrale des Hôpitaux de Paris). Interne en Pharmacie, dans le cadre d'un CES de sémiologie, il suivra régulièrement la visite médicale dans un service de médecine interne à orientation rhumatologique, et il publiera les résultats de l'application d'une méthode d'optimisation de la valeur des stocks à la gestion des approvisionnements pharmaceutiques (« [Stocks pharmaceutiques : une aide à la gestion informatisée](#) ». *Gestions Hospitalières*, 1984 ; 236 : 399-402). Puis, il mènera l'une des toutes premières réflexions sur l'informatisation du circuit du médicament à l'hôpital. Son mémoire « [Organisation d'un système de prestations pharmaceutiques informatisées, intégré au système d'information hospitalier : logiciel, personnels, infrastructures](#) » fera l'objet d'une soutenance publique, avec plusieurs conférenciers, dont le responsable des PMSI de l'AP-HP, le responsable de l'informatique médicale à la Direction du plan de l'AP-HP, le Directeur général de la PCH... Cadre de l'industrie du médicament dans les années 1986 à 2002, il se forge une expérience professionnelle dans le domaine de la promotion du médicament et la conduite d'équipes de visite médicale en ville et à l'hôpital. Marketing ; Management ; Formation ; Études cliniques ; Gestion des marchés hospitaliers ; Relations commerciales avec les pharmaciens hospitaliers ; Suivi des leaders d'opinion ; Formation de médecins et des personnels soignants à des médicaments et matériels innovants, conduite du changement... Dernièrement, en charge sur une zone géographique de la totalité du portefeuille thérapeutique en ville et à l'hôpital de BMS/UPSA, il supervisait une équipe d'une trentaine de personnes dont 6 managers. En 2003, regrettant l'abandon de la promotion par l'industrie des « grands médicaments » à la perte de leurs brevets, il crée le projet Institut PUPPEM « Pour Une Prescription Plus Efficace du Médicament ». Depuis juillet 2005, François PESTY est Expert-conseil en visite médicalisée des délégués de l'Assurance Maladie. Il a notamment réalisé l'accompagnement personnalisé de la 1ère campagne de visites médicalisées portant sur le médicament (CPAM de l'Aude : plus de 600 visites chez 214 médecins ciblés, baisse de 25.6% des dépenses d'antibiotiques). Ses interventions consistent aussi à apporter aux caisses une aide au pilotage opérationnel de leurs campagnes en construisant des outils spécifiques (ciblage, tableaux de bord et indicateurs de mesure d'impact, retours individualisés sur la pratique de chaque médecin). François PESTY est également intervenu en 2006 sur le thème de l'informatisation du circuit du médicament chez un éditeur de logiciel médicaux leader à l'hôpital (SIEMENS HEALTH SERVICES) pour réaliser un « inventaire des fonctionnalités innovantes pour une informatisation du circuit du médicament et des DMS intégrée au SIH ». Il a assisté un cabinet conseil dans la rédaction de son offre en réponse au marché « organisation du circuit du médicament dans les hôpitaux et cliniques » de la MEAH (mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers) et a été auditionné par la HAS (Haute Autorité de Santé) dans le cadre de la préparation du référentiel de certification des logiciels d'aide à la prescription (LAP) utilisés en médecine libérale. En 2007, il a élaboré une offre d'intervention pour le compte d'un autre cabinet d'études, en réponse au marché du GMSIH (Groupement pour la modernisation du système d'information hospitalier) portant sur « la préparation de l'informatisation du circuit du médicament ». Puis devant l'équipe projet du GMSIH, il a fait une présentation sur le thème : « Comment moderniser l'informatisation du circuit du médicament ? ». Il a également réalisé deux missions, en 2006 et 2007, pour le compte de deux caisses primaires sur le thème de la télétransmission via SESAM Vitale et des nouveaux tél services offerts par l'Assurance maladie aux professionnels des santé, dont « historique remboursement » : Remise à plat des argumentations, formation des « Conseillers SESAM-Vitale » (Environnement SV, carte CPS, poste de travail informatisé des PS), entraînement à la visite au cabinet des PS, ciblage de l'action. Enfin, François PESTY a rédigé en 2007 deux offres d'intervention pour le compte d'un cabinet conseil en santé, dans le cadre de missions d'accompagnement de PUI (Pharmacies à usage interne) sur des conduites de changement dans le domaine de la logistique de distribution / dispensation du médicament à l'hôpital (Regroupement sur un seul site pour un CHU, validation d'un projet d'acquisition d'automate de distribution globale pour un CH de 1000 lits). En mai 2008, François PESTY anime à la Haute Autorité de santé (HAS) une journée de formation « Quelle cible d'exigences fonctionnelles pour une certification des LAP hospitaliers ? », et nourrit ainsi la réflexion des six chefs de projets et chefs de services participants (Qualité de l'information médicale ; Développement de la certification ; Bonnes pratiques professionnelles) pour le cadrage de ce chantier.