



CHR CITADELLE

Un hôpital pour tous, la santé pour chacun

04/10/2011



Gestion des risques liée à la mise en œuvre d'un système RIS/PACS

DR H.BOSTEM
CHR CITADELLE
LIÈGE

CHR Citadelle Liege



Hôpital public mixte (CHR et CHU)

3 sites

+ -1100 lits

450 médecins

2000 infirmiers

4000 employés



Service d'imagerie médicale



- +/- 600 procédures par jour
- 60 technologues (manipulateurs)
- 24 radiologues
- Plateau technique:
 - 2 IRM
 - 7 CT Scan
 - 13 modalités Rx
 - 6 salles d'échographies
 - 1 installation angiographie et Rx interventionnelle

La mission d'un service d'imagerie médicale



Préciser au mieux par des techniques d'imagerie un problème médical dont souffre un patient

- Réaliser des examens de qualité
- Dans les délais les plus courts
- Fournir un compte rendu des examens
 - ✦ le plus rapidement possible
 - ✦ De manière fiable et constante

PACS



- **Picture Archiving and communication system**
 - Numérisation : Permet la disparition du film argentique
 - Archivage : Stockage de toute l'imagerie
 - Distribution : L'imagerie est disponible partout

RIS



- Radiological Information System
 - Gestion du workflow
 - Système d'information transversal impliquant:
 - ✦ Personnel d'accueil
 - ✦ Personnel technique et infirmier
 - ✦ Radiologues
 - ✦ Secrétariat

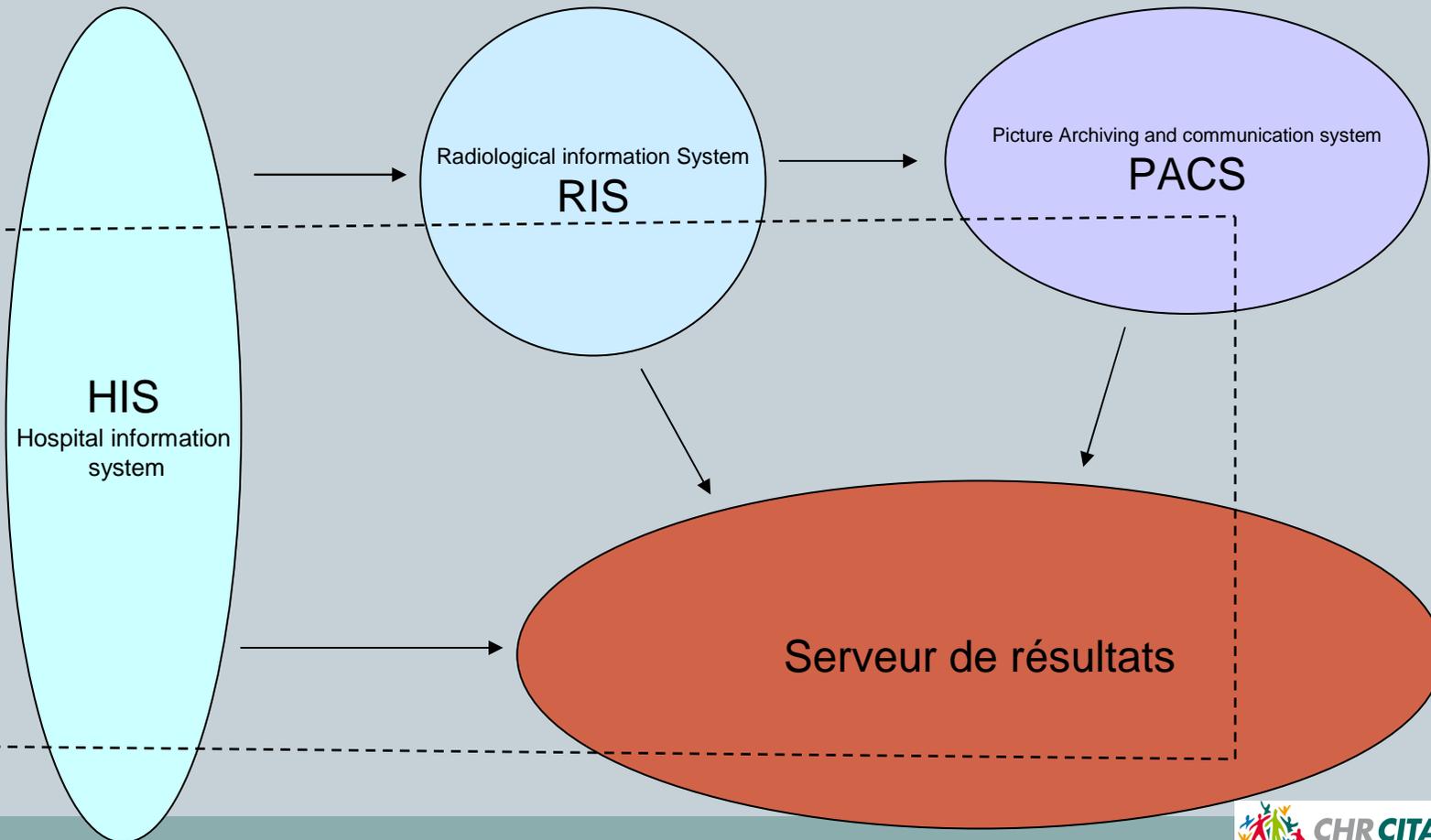
Conséquences et contraintes liées à la la numérisation de l'information et de l'image



- Continuité **obligatoire** de l'information
- Chaque maillon de la chaine peut interrompre le processus.
- Les erreurs de cohérence de l'information vont se répercuter de manière automatique vers le produit fini.

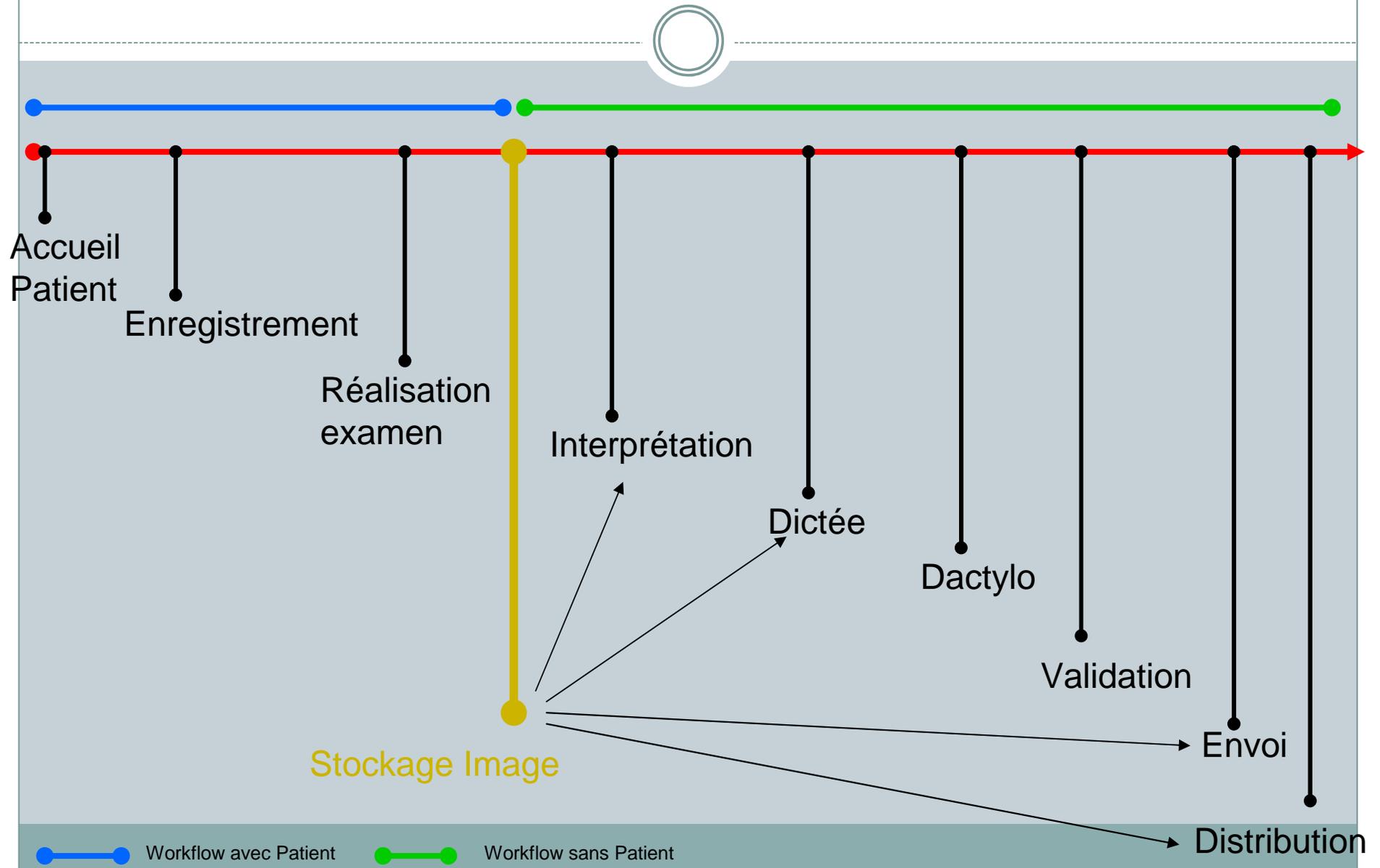
Obligation de cohérence

Identifiant Patient





Processus



Deux grandes classes de risques



- 1. Risques d'altération de la cohérence de l'information
- 2. Risques liés au manque ou à l'absence de disponibilité des résultats

Risques par manque de cohérence de l'information



- **Défaut d'identifiant patient**
 - Pas d'identifiant patient fiable : panne de HIS : système d'information hospitalier
- **Désynchronisation identifiant/examen**
 - L'examen n'est pas réalisé sur le bon patient
- **Désynchronisation examen/images**
 - Les images ne correspondent pas à l'examen réalisé
- **Incohérence du contenu de l'examen**
 - Nécessité de changement du mode d'acquisition des images (respect des régions anatomiques)

Risques liés à la cohérence de l'information



- **Mesures:**
 - **Correctives**
 - ✦ Surveillance continue du système (images isolées, examens sans images, cycle précocement arrêté,..)
 - ✦ Correction quotidiennes des erreurs
 - ✦ Majoritairement erreurs de manipulation
 - **Préventives**
 - ✦ Formations générales
 - ✦ Formations ciblées

Disponibilité des résultats



- La disparition du film argentique impose d'anticiper les mesures suivantes:
 - Multiplication des postes de travail
 - Amélioration de la qualité d'affichage des postes
 - Rapidité et disponibilité du réseau

Risques liés à la disponibilité des résultats



- Risques techniques
 - Arrêt d'un serveur
 - ✦ Système lui-même (base de données ou stockage)
 - ✦ D'un système d'amont ou d'aval
 - Rupture réseau
 - ✦ La plus invalidante.

- Mesures préventives:
 - Redondance des serveurs
 - Redondance du réseau

Rôle des administrateurs du système



- Surveillance du système (stabilité, volumétrie,...)
- Surveillance des incohérences d'information
- Correction des incohérences
- Prévention et/ou résolution des problèmes techniques (écoute des utilisateurs)
- Formations
- Evolutions fonctionnelles
- Veille technologique

Suivi et indicateurs



- Suivi du nombre et la nature des événements indésirables
- Identification des personnes à l'origine de ces 'erreurs'
- Accompagnement ciblé et continu

Fonctionnement en mode dégradé



- Rédaction de procédure
 - Scénarios de pannes
 - Mise à disposition pour les utilisateurs
- Formation des utilisateurs à ces modes de fonctionnement
- Mise en place d'une cascade d'appel.

Constats après deux ans



- Accompagnement ciblé et **continu** : Très significative diminution du nombre d'erreurs 'humaines'
 - ✦ Attention aux périodes de congé!
- Le nombre de type d'erreur a significativement diminué.
- Le top 4 des erreurs est constant
- La veille et la formation continue est une nécessité pour maintenir la qualité

Conclusions



Il existe des risques importants dans l'absence ou dans l'incohérence de l'information quel que soit le système utilisé

- L'expérience clinique montre que de nombreuses erreurs médicales trouvent leur origine dans la mauvaise transmission de l'information ou dans la transmission d'une information erronée.

Conclusions



Risques:

Pas tous identifiés anticipativement

- Processus itératif : tout n'est pas prédictible
- Indicateurs et veille permanente

Mesures:

- Correctives : surveillance continue
- Préventives : essentiellement par de la formation continue

Conclusions



- TOUS LES SYSTEMES D'INFORMATIONS DERIVENT PLUS OU MOINS !
- LA PLUPART DU TEMPS POUR DES RAISONS HUMAINES
 - Le savoir c'est déjà anticiper
 - C'est exclusivement grâce aux femmes et aux hommes qui le surveillent et qui l'administrent qu'un système RIS/PACS conserve sa qualité et sa cohérence.



CHR CITADELLE

Un hôpital pour tous, la santé pour chacun