CHUCaen

Informatisation de l'acte transfusionnel et sécurité transfusionnelle

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Agnès BAZIN, Gilles DELBAERE, Mathilde CAILLET, Julie MAUNY, Sophie VILLEDIEU,
CHU, avenue de la Côte de Nacre, CS 30001, 14033 CAEN CEDEX 9
Tel 02 31 06 32 19 - fax 02 31 06 49 69 - bazin-a@chu-caen.fr

Michel DUPUIS, Marie-Carmen MOUCHEL, Stéphanie MULOT,
Etablissement français du sang Hauts de France - Normandie

Introduction

Au cours des dernières années, les établissements de santé se sont dotés d'outils permettant d'informatiser tout ou partie de l'acte transfusionnel.

Nous rapportons la mise en place du « Dossier transfusionnel informatisé » (DTI) au CHU de Caen, engagée en 1999, concrétisée en 2014, et son impact au regard de la sécurité transfusionnelle.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Matériel et méthode

Projet DTI en 3 étapes principales (clauses techniques 1999, 2013)

Etape 1

- Installation de l'application en Hémovigilance,
- Traçabilité des produits sanguins labiles (et interface « Identité » CHU).

Etape 2

=> Interface avec l'Etablissement français du sang :

- Traçabilité des PSL (Délivrance nominative - retour de délivrance nominative),
- Transfert électronique des résultats immuno-hématologiques (IH) et HLA de l'EFS vers le CHU (et reprise antériorité des résultats IH).

Etape 3

=> Déploiement en secteur de soins (infirmiers, sages-femmes, médecins) :

- Information du patient avant et après transfusion,
- Demande des examens IH et HLA,
- Consultation des résultats des examens IH et HLA,
- Ordonnance de PSL,
- Traçabilité des PSL.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Matériel et méthode

1999-2000

Rédaction du cahier des charges (clauses techniques - direction Système Information).

2001

Choix et installation de l'application Hémo-Serveur (INLOG) en Hémovigilance (traçabilité des PSL centralisée en Hémovigilance, sans interface avec l'EFS).

2007-2008

Reprise de projet.

2012-2013

Reprise du projet, nouveau cahier des charges,

=> Choix de l'application Cursus-Demserv (Guyot Walser Informatique-GWI).

2014

Installation du DTI (paramétrage, interface « Identité » CHU, interface EFS, tests)

=> Traçabilité des PSL en Hémovigilance (DN-RDN).

2015-2017

Installation compléments (GWI), tests de transfert des résultats IH.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Matériel et méthode

Mai 2017

=> Déploiement du DTI en site pilote.

Juillet-octobre 2017

Ultimes correctifs.

Novembre 2017 - mars 2018

Information Commission médicale d'établissement, direction des Soins, médecins, cadres.

=> Déploiement progressif dans autres secteurs de soins :

- Un service par semaine (courriel responsables médicaux et infirmiers),
- Ouverture des droits d'accès des médecins, infirmiers du secteur (DSI),
- Présentation du DTI aux médecins (staff),
- Rencontre avec cadres (présentation DTI, lecteurs codes barres, imprimantes ...),
- Formation des IDE en secteurs de soins (séances quotidiennes 30mn, voire en restant en secteur de soins, selon les services).

Depuis avril 2018

- Déploiement dans secteurs avec organisation « adaptée » (Blocs, Réanimation Chirurgicale),
- Et attente de solutions techniques (Urgences, Réanimations Médicale et Pédiatrique, Néonatalogie).

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Document remis aux médecins

DOSSIER TRANSFUSIONNEL INFORMATISE (CURSUS) – CHU Caen
Rôle du médecin (4 actions principales et tableau de bord)

Accès au DTI
- ⇨ USV2
- ⇨ Sélectionner receveur
- ⇨ Exec.
- ⇨ DOSSIER TRANSFUSIONNEL

Pour plus de précisions
- ⇨ Document complet et diaporama sur l'intranet (Vigilances > Hémovigilance).
- ⇨ Si besoin 32.04 ou 57.52 ou 38.49 ou hot-line.

En cas de panne : documents papier comme « avant le DTI ».

1 Information du patient avant transfusion (et après transfusion)

- ⇨ Impr.
- ⇨ Double-cliquer sur le document à imprimer.

Imprimer (recto-verso)

Pour retrouver la trace de l'information remise au patient :
- ⇨ Suivi (« Information avant tranfusion-2018 »
  = Trace de l'information et du consentement du patient à la transfusion)

2 Insérer un commentaire

- ⇨ Bulle orange

Sélectionner le commentaire adapté ou saisir votre commentaire en texte libre

- ⇨ Enregistrer

3 Prescription de PSL

Ne pas oublier

Sur USV2
=> Prescription
Chercher « PSL », cliquer sur CGR, CP ou PFC (minuscules), sans rien remplir d'autre

Sur le DTI
- ⇨ Prescription
- ⇨ Commande ferme / Mise en réserve

Compléter
+ Aide à la prescription CP
- ⇨ Enregistrer

(Signature = mot de passe Windows)

- ⇨ Imprimer
- ⇨ Fermer

3 Suite Prescription de PSL

Télécopier l'ordonnance à l'EFS

+ Possibilité de modifier une ordonnance et appeler l'EFS si ordonnance déjà télécopiée

Pour obtenir le ou les PSL réservés
- ⇨ Prescription
- ⇨ Commande ferme
- ⇨ Modifier une prescription

Sélectionner l'ordonnance à modifier, puis Compléter :
+ Si besoin modifier l'UF afin que les PSL soient livrés à l'endroit voulu.
- ⇨ Signer
- ⇨ Imprimer et télécopier à l'EFS
- ⇨ Fermer

4 En cas d'effet indésirable

- ⇨ Saisie incident
- ⇨ Saisir

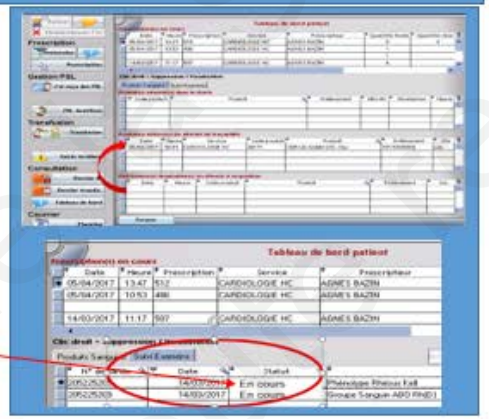
Compléter
+ Saisie libre
+ Commentaire

- ⇨ Valider

Attention :
Prévenir EFS aussi l'EFS par téléphone (05.526)

? Suivi des actions en cours sur le tableau de bord

- ⇨ Tableau de bord
- ⇨ Suivi Examens
- ⇨ Produits sanguins
  - Si PSL « en attente de réception »
    = PSL entre l'EFS et votre UF,
  - Si PSL « en attente de transfusion »
    = PSL dans votre UF, en attente de transfusion.



- ⇨ Examens
  Si « En cours »
  = Demande arrivée à l'EFS.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Document remis aux infirmiers

DOSSIER TRANSFUSIONNEL INFORMATISE (CURSUS) – CHU Caen

Rôle de l'infirmier (5 actions principales et tableau de bord)

Accès au DTI
- ⇨ USV2
- ⇨ Sélectionner patient
- ⇨ Exec.
- ⇨ **DOSSIER TRANSFUSIONNEL**

Pour plus de précisions :
- ⇨ Document complet et diaporama sur l'intranet (Vigilances > Hémovigilance)
- ⇨ Si besoin 32.04 ou 57.52 ou 32.40 ou hot-line.

En cas de panne : documents papier, comme « avant le DTI ».

1 Bon de demande d'examen immuno-hématologique (groupe, RAI, titrage anticorps…)

⇨ **Prescription**

Compléter (prescripteur, renseignements cliniques, nombre tubes)
Enregistrer
Imprimer (recto-verso)
Fermer

? Suivi de votre demande d'examen à l'EFS

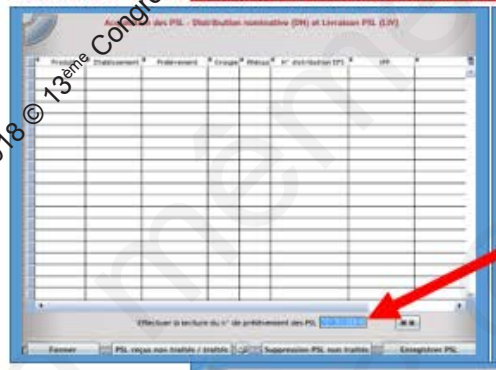
=> Tableau de bord

=> Examens (demande arrivée à l'EFS = Examens « en cours »)

2 Réception des produits sanguins labiles avec l'agent Transport PSL

⇨ **J'ai reçu des PSL**

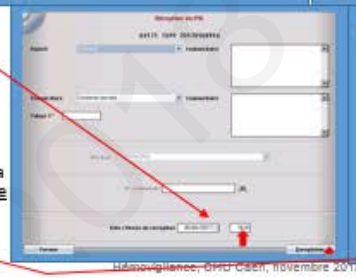
Scanner le N° de PSL sur la fiche de délivrance (à travers le sachet EFS)



Date et heure de réception déjà inscrites

⇨ **Enregistrer**

Renouveler l'opération pour les autres PSL de la même fiche de délivrance



⇨ **Enregistrer**

2 Réception des PSL - suite

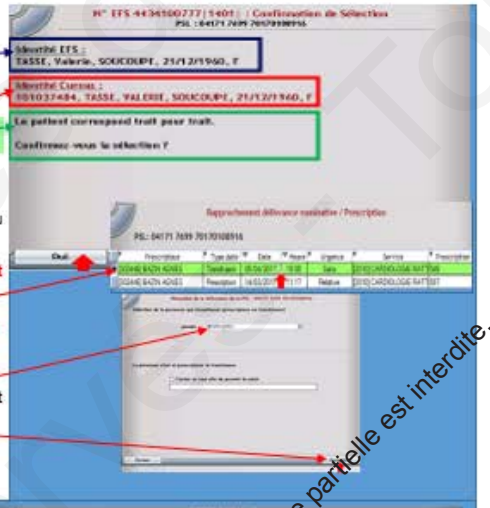
- **Comparaison entre l'identité du patient enregistrée à l'EFS (= identité sur fiche de délivrance) Et l'identité du patient enregistrée au CHU**
- ⇨ **Confirmer seulement si « Le patient correspond trait pour trait »**

Si divergence => Ne pas accepter le PSL.
=> Vérification identité patient
=> Rétablissement identité CHU et EFS…
Sauf si urgence vitale (avec vérification attentive de l'identité du patient lors du contrôle ultime au chevet du patient).

+ Vérification compatibilité du groupe du patient PSL au groupe du patient.

+ Rapprochement de l'ordonnance au PSL reçu :
=> Double-cliquer sur l'ordonnance correspondante au PSL reçu.

Nom de la personne qui reçoit le PSL, déjà inscrit
⇨ **Enregistrer**



? Tableau de bord
PSL en attente de transfusion.

3 Transfusion

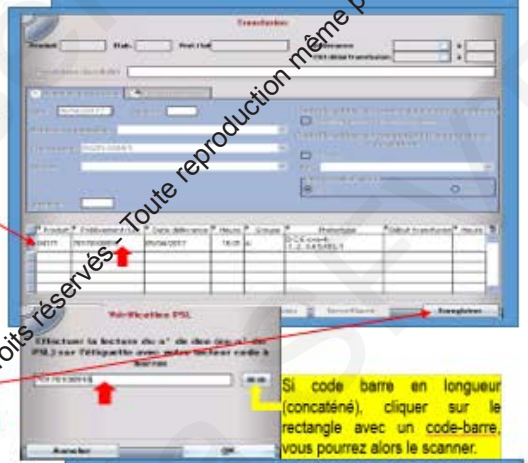
- **Prendre les paramètres du patient avant de préparer le PSL** (FC, PA, temp, FR et/ou SaO_2).
- Puis prendre le PSL, la fiche de délivrance qui l'accompagne et les dispositifs pour transfuser (tubulure…).

⇨ **Transfusion**
- Double-cliquer sur la ligne du PSL
- **Scanner le N° de don du PSL (= le grand code barre sur la poche)**
- Compléter, commentaire si besoin

⇨ **Près du patient :**
Contrôle ultime au chevet du patient :
= 3 étapes (CP et PFC) **ou 4 étapes** (CGR)
- Poser le PSL

⇨ **Compléter (étapes du contrôle ultime)**
⇨ **Enregistrer**

Surveillance (FC, PA, temp, FR/SaO2) sur le dossier patient (USV2, SINED, PRQUAL…)



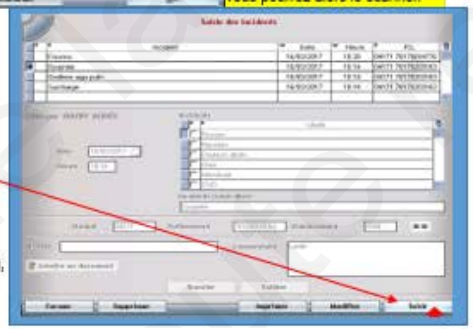
Si code barre en longueur (concaténé), cliquer sur le rectangle avec un code-barre, vous pourrez alors le scanner.

4 En cas d'effet indésirable pendant ou après transfusion

⇨ **Saisie incident**
⇨ **Saisir**
Compléter
+ Saisie libre
+ Commentaire

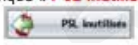
⇨ **Valider**

Attention :
Prévenir EFS aussi l'EFS par téléphone (05.526)



5 En cas de non transfusion

- Retourner les PSL à l'EFS (agents Transport PSL tél 73.21),
- Compléter la rubrique « **PSL inutilisés** ».



2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite

Espace DTI (Intranet)

e-portail CHU CAEN NORMANDIE

Accueil | Annuaire | Appli. médicales | Appli. administratives | Informatique téléphonie | DocSIH | Docs. pratiques | GED | Recherche clinique | Connexion

Accueil » Hémovigilance

Rechercher

Rechercher ... OK

Les vigilances

- Sommaire
- Addictovigilance
- AMPvigilance
- Biovigilance
- Hémovigilance
  - Présentation
  - Foire aux questions
  - Signaler un EI
  - Exemples d'évènements
  - Information patient
  - Demandes d'Examens EFS
  - Bon de demande de sérums tests
  - Ordonnance de PSL
  - Comment transfuser ?
  - Formation - Evaluations
  - Dossier transfusionnel informatisé (CURSUS)
- Infectiovigilance
- Matériovigilance
- Réactovigilance
- Pharmacovigilance
- Coordination - Missions
- Chiffres clés des vigilances
- Quiz des vigilances

L'hémovigilance au CHU de Caen

Les principales activités de l'unité Hémovigilance et Sécurité Transfusionnelle sont :

- la traçabilité des produits sanguins labiles ("papier" et informatisée),
- la formation et l'information des professionnels : infirmier(e)s, internes, médecins, sages-femmes, personnes en charge du transport des produits sanguins...
- l'analyse et la déclaration des effets indésirables receveurs (complications survenant chez le receveur au cours ou décours d'une transfusion) et des incidents de la chaîne transfusionnelle,
- les enquêtes transfusionnelles, études et recherches
- les actions qualité (évaluation des pratiques professionnelles, développement professionnel continu...).

Présentation | Foire aux questions | Signaler un évènement indésirable | Exemple d'évènements à déclarer | Formation – évaluations

Documentation

information patient | Demandes d'Examens EFS & bon de serums tests | Ordonnance de PSL | Comment transfuser ? | Dossier transfusionnel informatisé (CURSUS)

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Espace DTI (Intranet)

e-portail CHU CAEN NORMANDIE

Accueil | Annuaire | Appli. médicales | Appli. administratives | Informatique téléphonie | DocSIH | Docs. pratiques | GED | Recherche clinique | Connexion

Accueil » Hémovigilance » Dossier transfusionnel informatisé (CURSUS)

Rechercher

Rechercher ... OK

Les vigilances

- Sommaire
- Addictovigilance
- AMPvigilance
- Biovigilance
- Hémovigilance
  - Présentation
  - Foire aux questions
  - Signaler un EI
  - Exemples d'évènements
  - Information patient
  - Demandes d'Examens EFS
  - Bon de demande de sérums tests
  - Ordonnance de PSL
  - Comment transfuser ?
  - Formation - Evaluations
  - Dossier transfusionnel informatisé (CURSUS)
- Infectiovigilance
- Matériovigilance
- Réactovigilance
- Pharmacovigilance
- Coordination - Missions
- Chiffres clés des vigilances
- Quiz des vigilances

Dossier transfusionnel informatisé (CURSUS)

Documents d'aide à l'utilisation du dossier transfusionnel informatisé (DTI CURSUS) :

Mode d'emploi simplifié :

- **Résumé DTI - médecin** (PDF - 2p. 1Mo)
- **Résumé DTI - infirmier** (PDF - 2p. 964Ko)
- **Résumé DTI - agent Transport PSL** (PDF - 2p. 560Ko)
- **Les 12 étapes de la transfusion : mode d'emploi avec le DTI** (PDF - 12p. 2Mo)

Le DTI en images :

- **Etape 1. Présentation du DTI** (powerpoint - 11 diap. 1Mo)
- **Etapes 2&12. Information du patient avant et après transfusion - suivi transfusionnel** (powerpoint - 18 diap. 1,9Mo)
- **Etape 3. Examens avant transfusion** (powerpoint - 18 diap. 12,1Mo)
- **Etape 4. Prescription de PSL** (powerpoint - 41 diap. 5,3Mo)
- **Etape 7. Réception des PSL** (powerpoint - 18 diap. 2,1Mo)
- **Etape 9. Transfusion** (powerpoint - 10 diap. 1,1Mo)
- **Etape 10. Effet indésirable receveur** (powerpoint - 11 diap. 1,3Mo)
- **DTI – mode d'emploi complet** (powerpoint - 131 diap. 15Mo)

En cas de panne ou d'interruption du DTI :

- **Conduite à tenir en cas de panne ou d'interruption du DTI** (PDF - 2p. 219Ko)

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Résultats

Accès :

- A tous médecins, internes, sages-femmes et infirmiers
  (carte professionnelle de santé, mises à jour quotidiennes automatiques des « nouveaux »).
- Lien contextuel à partir du dossier patient informatisé (CROSSWAY).

Actions possibles sur le DTI :

- Saisie des demandes d'examens IH.
- Consultation des résultats de :
  - Groupe ABO Rhesus Kell,
  - Recherche d'anticorps irréguliers et des Ac identifiés,
  - Test direct à l'antiglobuline,
  - Ac immuns anti-A et anti-B.
- Prescription des PSL (impression et télécopie de l'ordonnance à l'EFS).
- Traçabilité des PSL (DN-RDN).
- Saisie effets indésirables receveurs (conduisant à courriel EFS et Hémovigilance CHU).
- Information du patient avant et après transfusion
  (Trace de l'impression des documents ⇔ Information et remise des documents au patient).

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.
2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.
2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

DemServ v3.0.9.e (07/2016 c) Utilisateur : BAZIN, AGNES Site : cdn Mode Client/Serveur

101037484 - TASSE VALERIE - 21/12/1960 (F) - Née SOUCOUPE

A+ D+C-E+c+e+K+ 1,-2,3,4,5,KEL1

RAI du 05/04/2017 à 10h34 : Négative (2j 18h10)

Patient

Désélectionner F12

Prescription

Protocoles

Prescription

Gestion PSL

J'ai reçu des PSL

PSL inutilisés

Transfusion

Transfusion

Saisie incident

Consultation

Dossier RH

Dossier Transfu.

Tableau de bord

Courrier

Planning

Impr.

Suivi

Environnement de Test

Sans Protocole
Incidents

Dossier transfusionnel informatisé

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

C/S HyperFileSQL Cursus 3

FR

11:05 05/04/2017

Résultats – Discussion - Avantages

- **Appropriation rapide par les médecins**
  (prescription PSL),

- **Appropriation rapide par les sages-femmes et infirmiers**
  (bons IH, réception et transfusion des PSL),

- **Absence de difficultés techniques**
  (5 interruptions de moins de 26h - internet, serveur, Antares…),

- **Assistance régulière des responsables informatiques du CHU et de GWI**
  (modifications – affichage groupe « nouveau-né », profil sage femme…).

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Résultats – Discussion - Avantages

Et :

- **Traçabilité PSL**
  Quasi-exhaustive dans secteurs où le DTI est déployé.
  10-20 PSL non tracés sur le DTI chaque jour (secteurs non informatisés, urgence vitale, traçabilité « papier »).

- **Réception des PSL <u>en temps réel</u> avec coursier PSL**
  (avec aide des IDE par le coursier).

- **Consultation des résultats des tests IH,**
  même si…

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Résultats – Discussion - Limites

Mais aussi :

- Résultats de groupe sanguin (GS) en excès (4% des près de 20 000 résultats de GS inutiles, au-delà de 2 déterminations).
- Saisie « Transfusion » du DTI … après la pose du PSL, parfois (?)
  Sans la sécurité apportée par le DTI.
- Impossibilité de réception électronique de l'ordonnance de PSL à l'EFS, considérée comme un défaut majeur par les prescripteurs.

En attente :

- Développements en cas de transfusion chez le bébé de moins de 6 mois,
- Requêtes statistiques des groupes sanguins et RAI…
- Transfert des résultats IH (compte-rendu),
- Demandes d'examens HLA,
- Transfert des résultats HLA (compte-rendu).

+ En Hémovigilance, vérification régulière
Des PSL reçus et non transfusés (alerte à H3),
Du « bilan interface » (identité discordante EFS-CHU).
=> Intervention, rappel auprès des professionnels, en temps réel.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Conclusion

Si le recours au DTI permet de renforcer la sécurité transfusionnelle et singulièrement le lien patient-PSL, elle implique une vigilance rapprochée auprès des professionnels afin d'optimiser son utilisation et sa maîtrise.

Aussi, au regard des derniers textes réglementaires, sont attendus :

- La mise à jour des bonnes pratiques transfusionnelles (validité des résultats IH électroniques / contrôle ultime au chevet du patient / composition du dossier transfusionnel).

- Des directives techniques de transfert de données EFS-ES (normes de transfert des résultats IH et de leurs comptes-rendus…).

- Transferts de données transfusionnelles inter-établissements (EFS-ES, ES-ES), y compris patients ayant données transfusionnelles particulières (patients allogreffés cellules souches hématopoïétiques, immunisés, avec consignes transfusionnelles particulières…).
  Dimension du Groupement hospitalier de territoire ? De la région ?

A suivre…

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

En remerciant vivement

Les responsables informatiques de l'EFS Normandie, de GWI, du CHU et leurs équipes,

Les médecins et cadres de l'EFS Caen,

Et tous les professionnels du CHU qui ont intégré le DTI à leur pratique.

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - toute reproduction même partielle est interdite.