



**AUDIT DU MATÉRIEL
DE SAUVEGARDE
DE LA SOCIÉTÉ XYZ
- SITE DE ROUEN -**

12 avril 2009

SOMMAIRE

<u>I. Synthèse</u>	<u>3</u>
1. Introduction.....	3
<u>II. Objectifs de l’audit et Environnement.....</u>	<u>5</u>
1. Objectifs et portée de l’audit.....	5
2. Les composants audités	5
3. Méthodologie de l’audit.....	5
A. Introduction.....	5
B. Les erreurs sur des lecteurs de cartouches.....	6
C. Structure du rapport d’audit.....	6
<u>III. L’audit qualitatif.....</u>	<u>7</u>
1. Quelques chiffres.....	7
2. Erreurs d’écriture et de lecture.....	7
A. Erreurs en écriture.....	7
B. Erreurs en lecture.....	12
3. Performances des transferts.....	14
A. Introduction.....	14
B. Performance des écritures.....	15
C. Performance de lecture.....	15
D. Performances suivant les lecteurs.....	16
E. Conclusion.....	17
4. Usage des cartouches et des lecteurs.....	17
A. Introduction.....	17
B. Taux d’utilisation.....	17
C. Taux d’utilisation dans le temps.....	18
D. Taux d’occupation.....	18
E. Comportements bizarres.....	19
F. Sessions longues et performances.....	22
<u>IV. Corrections préconisées.....</u>	<u>23</u>
1. Introduction.....	23
2. Actions concernant la maintenance de la bibliothèque.....	23
3. Actions de changements de cartouches.....	23
4. Actions relatives aux performances.....	24
5. Actions relatives aux comportements anormaux	24
6. Prochain audit	24
<u>V. Annexes</u>	<u>25</u>
1. Evolution des erreurs corrigées du lecteur PLS 11.....	25
2. Liste des fichiers électroniques fournis	25
3. Tableau croisé d’écriture, cartouches les plus douteuses.....	26
4. Table des figures.....	28

I. SYNTHÈSE

1. Introduction

Il est recommandé de lire le paragraphe intitulé « Objectifs et portée de l'audit » pour comprendre les objectifs et les limites de cet audit.

La bibliothèque audité présente une bonne qualité de cartouches hormis une dizaine de cartouches sur 400. D'autre part, deux lecteurs sont à contrôler et deux autres sont à surveiller (sur 11 lecteurs). Il y a malgré tout, une reprise de la stratégie de sauvegarde à effectuer afin d'optimiser les performances d'enregistrement. En effet, quelques sauvegardes sont dans les spécifications, mais la majorité demande à être améliorée. C'est la raison pour laquelle, cet audit doit être le premier d'une série, devant s'effectuer sur 6 mois et permettant d'affiner les performances par itérations successives.

D'autre part, des comportements anormaux de la bibliothèque associée à l'application de sauvegarde demandent à être expliqués par la ré-étude de la stratégie de sauvegarde. Par exemple, il y a un grand nombre de chargement de cartouches sans transfert de données. D'autres dysfonctionnements sont à étudier comme des rétentions de cartouches supérieures à 30 minutes, chargement sans activité, chargements successifs de la même cartouche ainsi que des chargements supérieurs à 12 heures.

A noter de façon positive, que sur une période de 44 jours, il n'y a pas eu de sauvegarde ou de restauration qui ont été interrompues.

Des actions préventives sont proposées comme changer une dizaine de cartouches et connaître l'avis du mainteneur des lecteurs sur les 4 lecteurs présentant des taux d'erreurs trop importants, notamment les deux lecteurs LTO3-10 et LTO3-11. Un travail d'identification doit être accompli pour détecter les types de sauvegarde qui ont des problèmes de performance. Des actions devront aussi être prises pour connaître l'origine des comportements découverts qui ne correspondent pas à des comportements attendus de la part d'un système de sauvegarde.

Un bilan technique est proposé sous la forme d'un graphique. Les recommandations entre les différents audits permettront d'améliorer d'une manière très significative les performances et la fiabilité de l'ensemble.

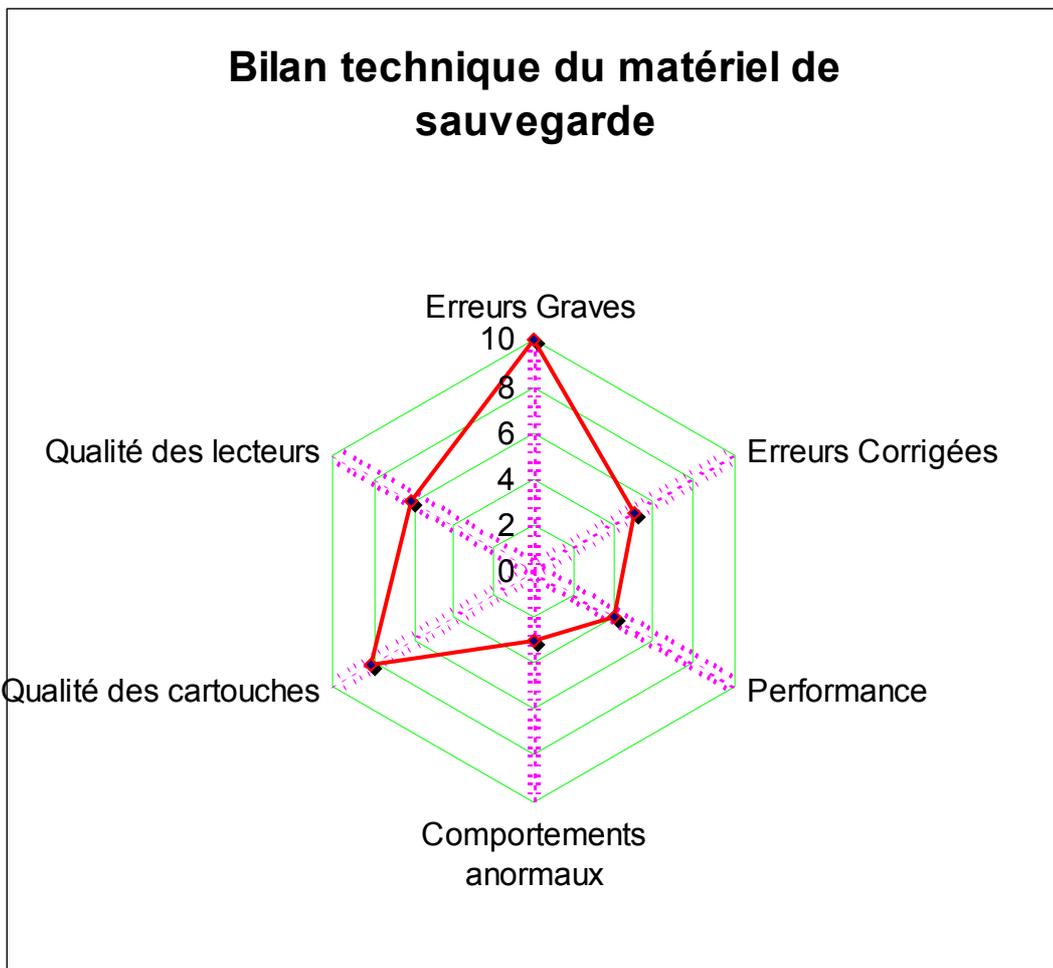


Figure 1 - Bilan technique du matériel de sauvegarde

Quelques commentaires :

- Il n'y a pas d'erreurs graves, d'où la notation 10 pour cet axe. Apparemment tout fonctionne bien.
- Il y a une quantité importante d'erreurs corrigées d'où la notation 5 pour cet axe. En fait, il existe des problèmes masqués par la technologie lecteur.
- La plupart des cartouches n'ont pas beaucoup d'erreurs corrigées d'où la notation 6 pour l'axe qualité cartouche. Cette notation peut facilement remonter en retirant une dizaine de cartouches.
- 4 lecteurs sur 11 génèrent 95% des erreurs d'où la notation 5 pour l'axe qualité lecteur. Cette notation peut facilement remonter.
- La performance nécessite d'être améliorée d'où la notation 4 pour cet axe. Le relèvement de cette notation prendra du temps et des efforts. Beaucoup d'éléments rentrent en jeu pour assurer les bonnes performances.
- Les comportements anormaux obtiennent une notation 3 pour cet axe. Le plus difficile est de détecter ces comportements anormaux. Leur compréhension et leur correction se fera au niveau de l'outil de sauvegarde.