**Annexe 1 - Grille commentée des niveaux de conservation des documents numériques**

Pour rappel, les métrages valorisés dans votre demande doivent répondre entièrement au 1er niveau (minimum). Pour passer au niveau suivant, c’est également l’ensemble des métrages que vous souhaitez valoriser qui doivent répondre à l’ensemble des critères.

Niveau 1 :

a) Utiliser des formats de fichier adaptés à la conservation à long terme

🡪 Pour les déterminer, il convient de se baser sur les guidelines relatives aux formats des AGR :<https://arch.arch.be/index.php?l=fr&m=fonctionnaire&r=terminologie-et-sujets&sr=formats-de-fichiers-durables>

Quid des « mauvais formats » (donc ni recommandés, ni acceptés) ? Dans ce document, il y a des formats acceptés et des formats conseillés ; Il y a donc une grande souplesse dans le choix des formats. Un plan de conversion vers *a minima* les formats **acceptés** peut s’avérer nécessaire. Un plan de conversion vers les formats conseillés est recommandé (mais pas obligatoire) dans l’intérêt des  centres d’archives pour la préservation à long terme lorsque c’est possible et que cela fait sens.

 **Ex. 1**: MP4 – En ce qui concerne les mp4. Pour les AGR, du H264 encapsulé dans du mp4 est un format accepté bien qu’on lui préfère du jpg2000 encapsulé dans du mxf. La question qui en découle est : quelles sont vos sources ? Comment avez-vous obtenu ces mp4 ? S’agit-il des seuls fichiers dont vous disposez ? Disposez-vous des fichiers sources et sont-ils de qualité suffisantes pour pouvoir être convertis en jpg2000 encapsulés dans du mxf ? Si la réponse est **oui**, alors c’est cela qu’il faut privilégier. **Si par contre** vous n’avez reçu que les mp4 finaux sans accès aux fichiers sources ou que ces fichiers sources sont de qualité insuffisante, il faudra bien se contenter des mp4 pour la préservation à long terme. Ceci étant dit, il ne faut pas oublier, dans l’équation, que ces mp4 ne doivent pas être des copies de fichiers sauvegardés ailleurs (ex. pas de copies d’émissions RTBF qui sont normalement préservées par la SONUMA). Dans ce deuxième cas de figure, précisez dans votre note relative aux fonds d’intérêt patrimonial pourquoi la conversion n’est pas pertinente (Vous pouvez bien sûr grouper les justifications).

 **Ex. 2** : DOC ou DOCX définitifs : si vous avez des fichiers .doc ou .docx destinés à l’archivage et donc qui ne sont plus censés être modifiés, il faut idéalement les convertir vers du pdf/a-2 pour la préservation à long terme.

Évaluez vos fonds en regard de ces réalités et justifiez si nécessaire dans votre note.

b) Posséder deux copies complètes dans des emplacements géographiques distincts

c) Documenter tous les supports de stockage où les contenus sont stockés

d) Utiliser des supports de stockage stables

e) Déterminer les agents humains et logiciels autorisés à lire, écrire, mettre à jour et supprimer les contenus

f) Contrôler la présence de virus. Le cas échéant, mettre les contenus en quarantaine

g) Documenter les formats de fichiers et toutes les autres propriétés essentielles des contenus, y compris les modalités et la date d’acquisition de la documentation

🡪 Le souhait est que le centre ait connaissance de la norme ou du standard de chacun des formats qui sont utilisés et si possible que celui si soit repris dans les métadonnées de préservation. En ce qui concerne la date : dans la mesure où les normes peuvent évoluer, il est question de pouvoir déterminer à quelle version de la norme ou du standard les fichiers se rattachent donc de savoir quand ceux-ci ont été créés dans le format utilisé et à quelle version du format/de la norme/du standard cela renvoie.

Niveau 2 :

a) Créer un inventaire des contenus. Y documenter les emplacements utilisés pour le stockage

b) Vérifier les formats de fichiers et les autres propriétés essentielles des contenus

→ Un logiciel comme DROID (Digital Record Object IDentification : <https://www.nationalarchives.gov.uk/information-management/manage-information/preserving-digital-records/droid> permet de vérifier si le format de fichier est bien ce qu’il prétend être.

c) Vérifier l’information d’intégrité si celle-ci a été fournie avec les contenus

🡪 Lorsque l’on fait référence à l’information d’intégrité, on fait bien référence aux empreintes numériques fournies par des fonctions de hachage, par exemple la famille des SHA ou des MD. À ce stade, pour pouvoir ensuite évoluer vers les niveaux 3 et 4, il conviendra, lorsque l’on injecte un paquet d’informations à archiver dans le système d’archivage, de calculer l’empreinte numérique, si celle-ci n’est pas fournie, et de la joindre au paquet d’informations à archiver. Il existe plusieurs logiciels gratuits qui permettent de générer une empreinte numérique : par exemple Fileverifier++, Multihash, FastSum.

d) Stocker suffisamment de métadonnées pour connaître les contenus (possibilité de combiner les métadonnées administratives, techniques, descriptives, de préservation et structurelles)

🡪 On demande au niveau 2 de décrire les paquets d’informations à archiver par des métadonnées, sans nécessairement utiliser un standard reconnu : cela peut être fait par exemple dans un fichier Excel.

e) Posséder trois copies complètes avec au moins une copie à un emplacement géographique distinct

f) Documenter le stockage et les supports de stockage en indiquant les ressources et dépendances nécessaires à leur fonctionnement.

🡪 Cette demande fait plus sens pour certains formats que pour d’autres. Par exemple, l’utilisation d’un LTO implique l’emploi de cassettes et de programmes spécifiques pour pouvoir les lire et les utiliser. Évidemment, ce n’est pas le cas pour du stockage sur les supports de type clé USB, DD externe, etc. (mais ceux-ci sont moins stables et moins pérennes). Il est bien question de documenter les éventuels lecteurs ou programmes spécifiques nécessaires à l’utilisation des supports employés.

Niveau 3 :

a) Surveiller l’obsolescence et les évolutions des technologies dont dépendent les contenus

b) Déterminer quel standard de métadonnées appliquer. Trouver et combler les lacunes dans les métadonnées pour se conformer à ces standards.

🡪 Pour passer au niveau 3 pour les métadonnées, on demande au centre de documenter sa réflexion quant au choix d’un standard de métadonnées. Un exemple (simplifié) : on compare le Dublin Core à PREMIS et on choisit le Dublin Core parce que c’est plus aisé, et parce que le centre ne dispose pas suffisamment de métadonnées par contenu pour implémenter PREMIS)

c) Identifier les agents humains et logiciels qui mènent des actions sur les contenus et journaliser ces actions

d) Vérifier l’information d’intégrité à intervalles réguliers et lors des migrations des contenus

e) Documenter les processus et les résultats des vérifications de l’information d’intégrité

f) Posséder au moins une copie sur un système de stockage différent

Niveau 4 :

a) Mener des opérations, notamment de migration, de normalisation et d’émulation, pour s’assurer que les contenus restent accessibles

b) Choisir et implémenter des standards de métadonnées

🡪 Pour passer au niveau 4, il faut avoir implémenté le standard choisi. Ce choix est laissé au centre. En clair, le centre peut choisir le Dublin Core même si PREMIS est plus recommandé pour de la préservation.

c) Archiver les actions de préservation associées au contenu et les occurrences de ces actions

d) Examiner périodiquement les journaux des opérations et des accès

e) Remplacer ou réparer les contenus corrompus détectés dans l’information d’intégrité

f) Avoir un plan et mener des actions pour remédier à l’obsolescence des supports de stockage, des logiciels et du matériel informatique