

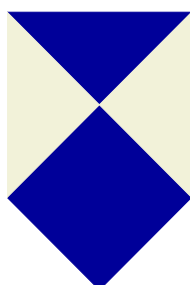


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,  
de la protection de la population et des sports DDPS

**Office fédéral de la protection de la population OFPP**  
Politique de protection de la population

# Résultats de l'enquête « Biens culturels numériques »



mandatée par la  
**Section Protection des biens culturels**  
(Office fédéral de la protection de la population)  
et par la  
**Commission fédérale de la protection des biens culturels ;**  
menée par le  
**Digital Humanities Lab de l'Université de Bâle**

Février 2017

## Objectifs de l'enquête

Le numérique n'a cessé de prendre de l'importance au cours des dernières années au point de devenir indispensable dans de nombreux processus de notre société actuelle. Cette évolution touche non seulement tous les processus commerciaux mais aussi le domaine de la protection des biens culturels. La conservation à long terme de biens culturels numériques exige de nouvelles stratégies et méthodes qui diffèrent fortement de celles destinées à la conservation d'objets matériels.

La question des collections numériques doit aussi être traitée dans le cadre de la révision de l'Inventaire suisse des biens culturels (Inventaire PBC).

Pour prendre des mesures adéquates, il importe de bien connaître la situation actuelle. C'est pourquoi la Commission fédérale de la protection des biens culturels (CFPBC) a élaboré un questionnaire et l'a soumis à environ 250 institutions suisses. Cette enquête a permis d'analyser la situation actuelle en matière de conservation des biens culturels et d'obtenir un aperçu des données relatives aux archives et collections nationales. Les questions suivantes sont essentielles: quelle est l'importance des données numériques au sein des collections? Ces données sont-elles gérées de façon dynamique et de quelle manière travaille-t-on avec les objets numériques? Quels enseignements peut-on tirer de l'infrastructure d'enregistrement à disposition et de l'utilisation des collections numériques?

Sur la base des résultats de l'enquête, il est prévu d'étendre l'Inventaire PBC aux objets numériques placés sous protection spéciale. Actuellement, l'inventaire ne recense que des objets matériels tels que des édifices, des sites archéologiques et des collections. La prochaine étape consiste à prendre des mesures de protection ciblées et efficaces pour les biens culturels numériques. L'enquête propose également un premier aperçu en la matière.

## Déroulement de l'enquête

L'enquête est fondée sur un questionnaire relativement bref afin d'obtenir un maximum de réponses. Onze questions ont été posées sur les thèmes évoqués précédemment, à savoir l'importance des objets numériques dans les collections, le travail effectué avec les données numériques et l'infrastructure à disposition pour l'archivage numérique.

L'enquête a été adressée à divers musées, archives et bibliothèques suisses. Citons par exemple les archives cantonales et municipales, les institutions œuvrant dans le domaine de la conservation des monuments historiques, des archives, des collections et des musées ainsi que toutes les institutions recensées dans l'Inventaire PBC. Plus de 240 institutions ont ainsi été approchées sur la base de la liste de contacts de la Section PBC de l'OFPP.

Par biens culturels numériques, la CFPBC entend non seulement les objets numériques d'origine mais aussi les objets numérisés. Les biens culturels numériques rassemblent des archives, des œuvres d'art, des reproductions et des données de recherches numériques. On trouve aussi de toutes nouvelles formes d'objets, comme les jeux électroniques pour lesquels il convient encore de définir quels critères s'y appliquent. On évalue généralement la valeur des biens culturels selon sept critères que l'on peut également appliquer aux objets numériques:

- Critères scientifiques
- Qualité artistique
- Critères historiques
- Critères techniques
- Etat de conservation et entreposage
- Valeur dans le contexte
- Rayonnement culturels et notoriété

Le questionnaire a été proposé en ligne afin de réduire les délais et de simplifier l'évaluation des résultats. Le document a été créé sur *SurveyMonkey Europe UC* qui propose différentes possibilités d'enquête et d'évaluation des résultats dans le milieu professionnel. Trois versions ont été réalisées, en

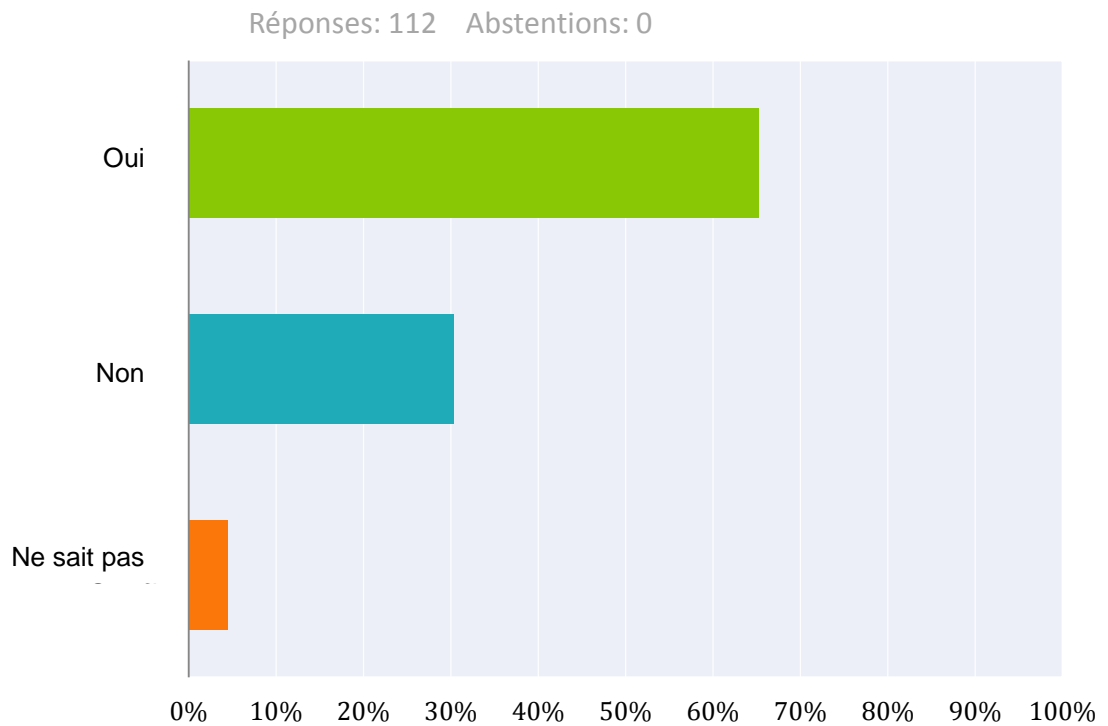
allemand, français et italien.

Toutes les institutions ont reçu un courriel introductif ainsi qu'un lien vers le questionnaire. Au total, 112 institutions ont répondu à l'enquête entre fin août et début octobre 2016: 90 participants provenaient de Suisse alémanique, 21 de Suisse romande et un de Suisse italienne.

Les réponses ont ensuite été évaluées. Vous trouverez ci-après les résultats de cette enquête.

## Evaluation des réponses

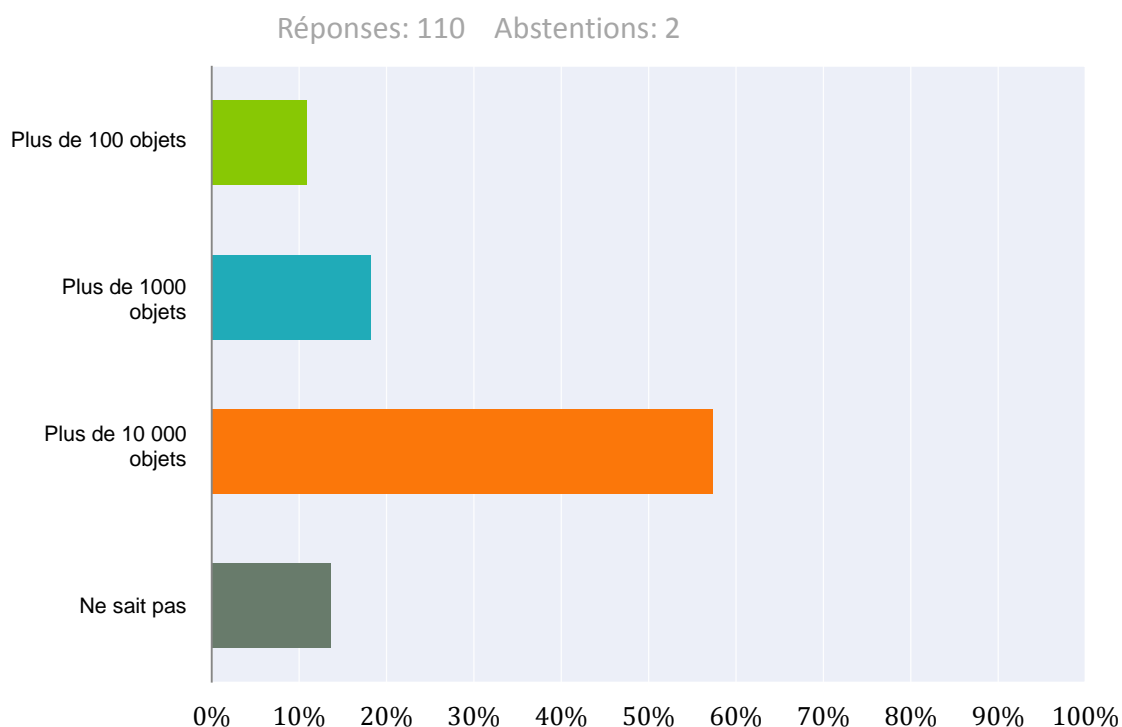
**Question 1: les informations numériques (sources primaires, reproductions numériques, photographies...) représentent-elles une partie significative de la collection de votre institution?**



Réponses	Pourcentage	
Oui	65,18%	73
Non	30,36%	34
Ne sait pas	4,46%	5
<b>Total</b>		<b>112</b>

Une majorité de participants (env. 65 %) admettent que les données numériques représentent une part importante de leur collection. Pour 30,36 %, les données numériques sont insignifiantes et 4,46 % ne se sont pas prononcés sur la question.

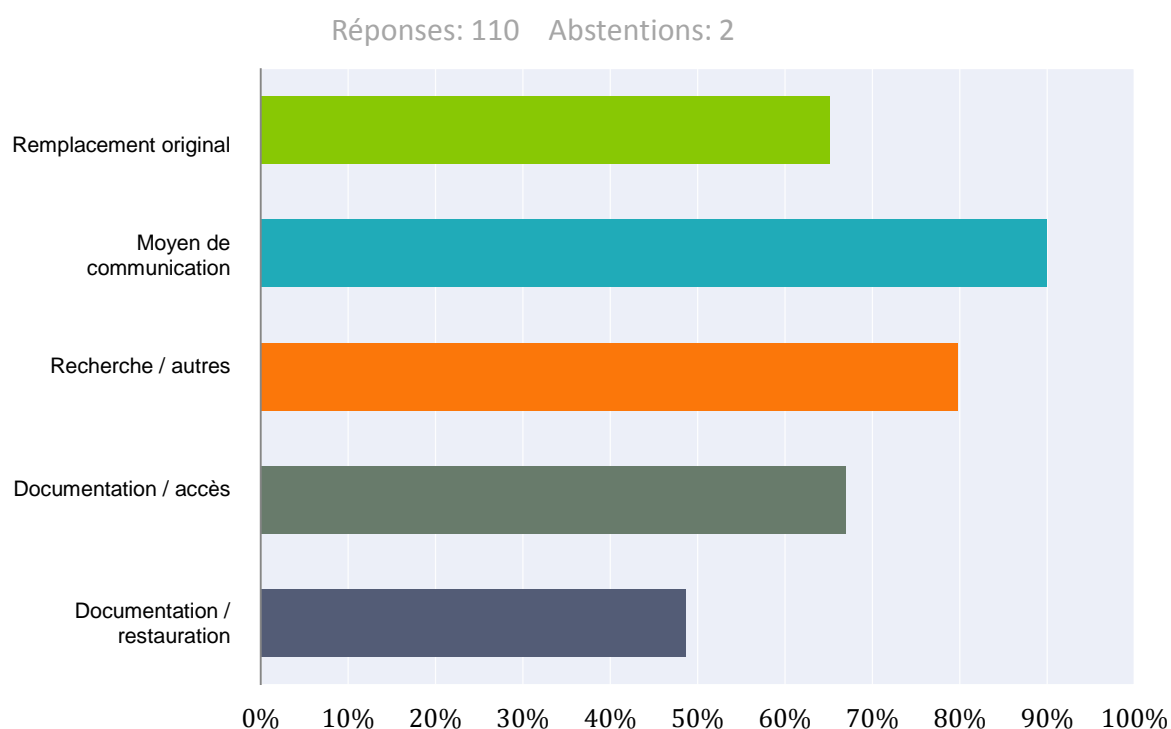
## Question 2: combien d'objets numériques compte votre collection?



Réponses	Pourcentage	
Plus de 100 objets	10,91%	12
Plus de 1000 objets	18,18%	20
Plus de 10 000 objets	57,27%	63
Ne sait pas	13,64%	15
<b>Total</b>		<b>110</b>

Une majorité de 57,27 % possède une collection numérique comprenant plus de 10 000 objets. Environ 18 % des institutions disposent de plus de 1000 objets et quelque 11 % en possèdent plus de 100. Enfin, 13,64 % des participants ne connaissent pas la taille de leur collection numérique.

### Question 3: pour quelles raisons votre institution crée, utilise ou sauvegarde-t-elle des informations numériques?



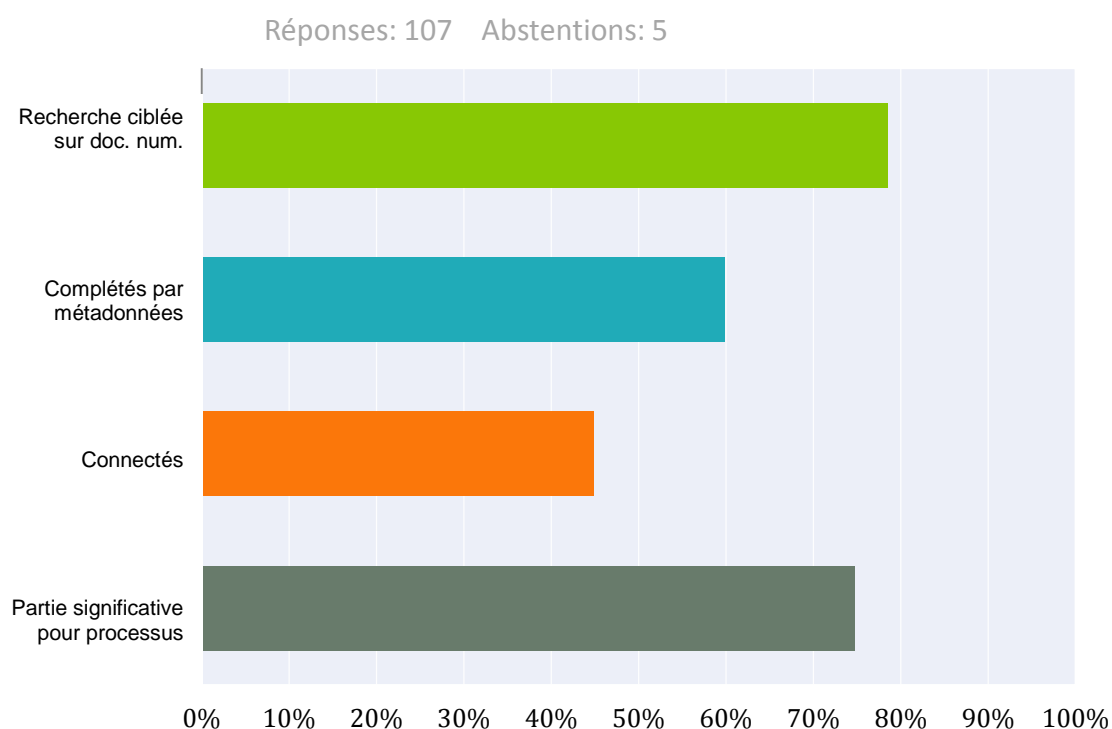
Réponses	Pourcentage	
Pour remplacer l'objet original (p. ex. à cause de la dégradation de l'original; parce que l'original ne se trouve pas dans l'institution)	65,14%	72
Comme moyen de communication (p. ex. pour des expositions, des publications)	89,91%	99
Pour l'utilisation dans le cadre d'une recherche ou d'autres projets	79,82%	87
Pour la documentation et l'accès aux collections	66,97%	74
Pour la documentation de travaux de restauration	48,62%	53
<b>Total</b>		<b>110</b>

Pour cette question, les participants pouvaient choisir plusieurs réponses. Les raisons de l'utilisation de données numériques sont très variées. La plupart des institutions les utilisent dans le cadre de la communication (89,91%) et de la recherche ou de projets scientifiques (79,82 %). Toutefois, aucune réponse n'obtient une nette majorité. Le remplacement de l'original (65,14 %), la

documentation et l'accès aux collections (66,97 %) ainsi que la documentation pour les travaux de restauration (48,62 %) sont autant de processus difficilement réalisables sans données numériques.



**Question 4: de quelle manière votre institution travaille-t-elle avec des objets numériques (p. ex. images numériques)?**

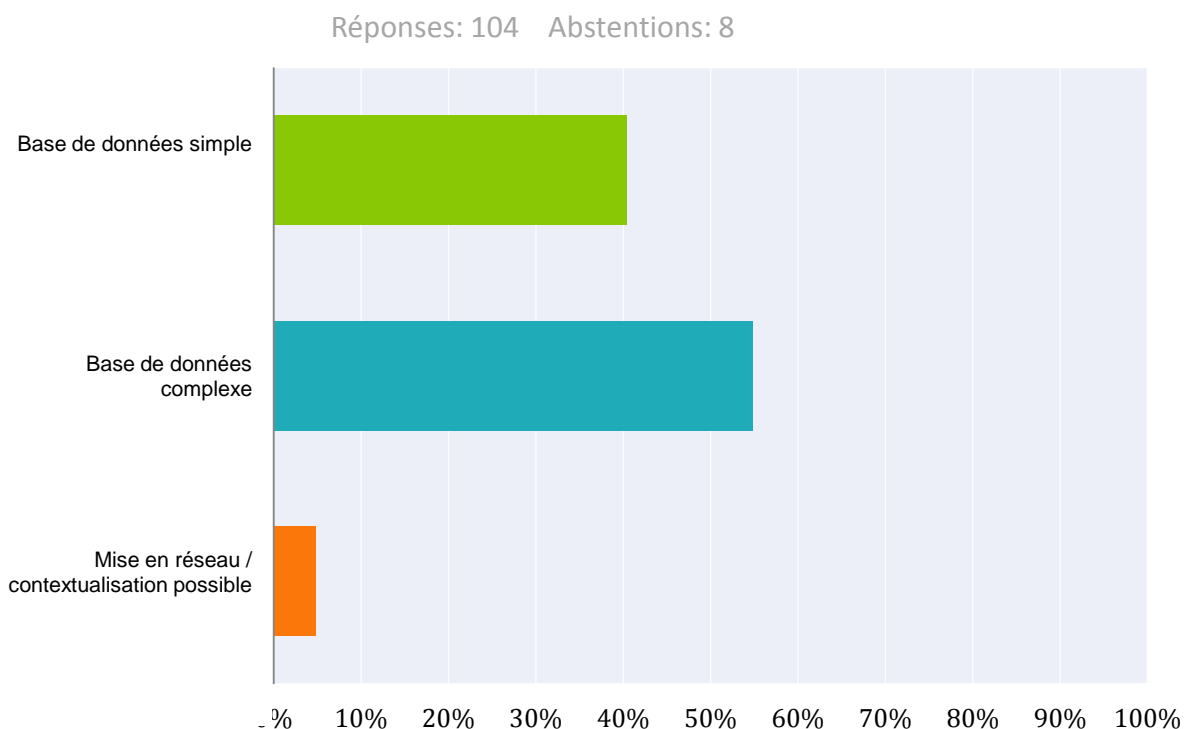


Réponses	Pourcentage	
Il y a une base de données dans laquelle on peut faire une recherche ciblée sur les documents numériques	78,50%	84
Les documents numériques sont complétés continuellement par des métadonnées	59,81%	64
Les documents numériques sont connectés avec d'autres objets	44,86%	48
Les documents numériques représentent une partie significative pour plusieurs processus dans l'institution (p. ex. pour des prêts, travaux de restauration, expositions, travaux de recherche)	74,77%	80
<b>Total</b>		<b>107</b>

Pour cette question, les participants pouvaient choisir plusieurs réponses. On remarque une grande diversité de réponses non seulement en ce qui concerne les raisons pour lesquelles les institutions élaborent des objets numériques (question 3) mais aussi en ce qui concerne leur utilisation concrète. La majorité des institutions (78,50 %) disposent d'une banque de

données permettant d'accéder de façon ciblée aux objets numériques. On retrouve ces objets dans les différents processus internes tels que le prêt, les travaux de restauration, les expositions ou encore les travaux de recherche (74,77 %). Pour près de 60 % des participants, la documentation / description ainsi que la gestion des objets numériques par l'ajout régulier de métadonnées constituent une part importante de l'archivage numérique. Une partie des institutions (env. 45 %) connectent leurs documents numériques avec d'autres objets.

## Question 5: quels outils numériques sont utilisés par votre institution?

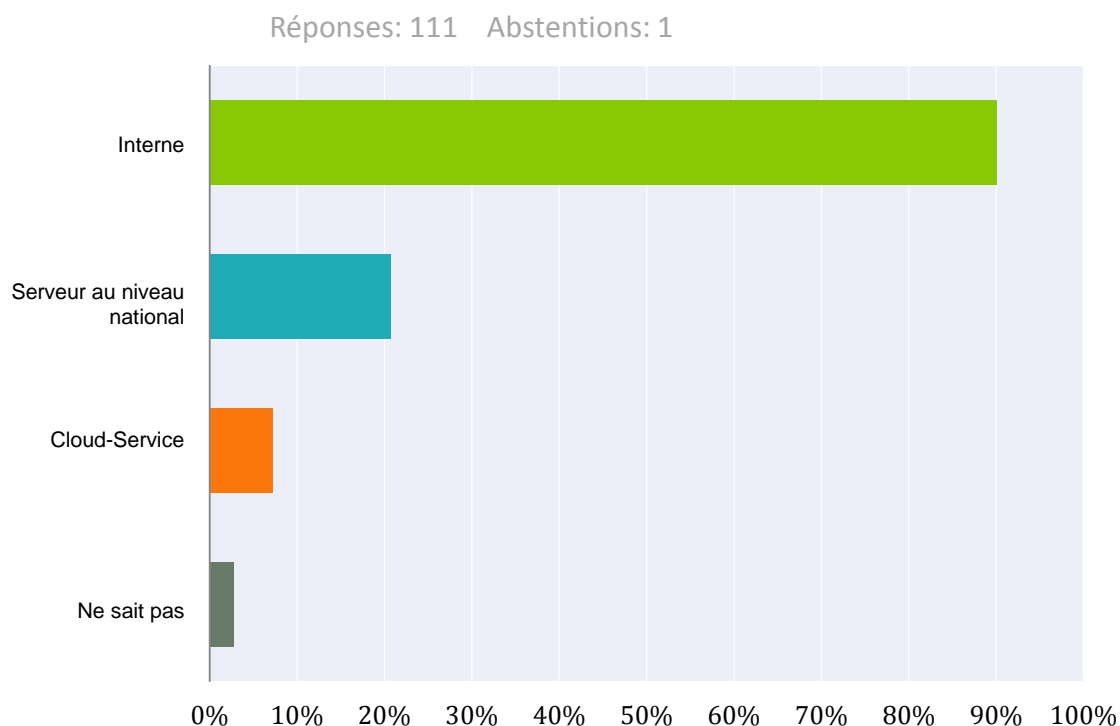


Réponses	Pourcentage	
Une base de données simple qui permet de chercher et trouver des contenus	40,38%	42
Une base de données complexe (p. ex. « Museum Plus » pour le traitement et l'administration de la collection numérique)	54,81%	57
Un environnement de recherche qui permet différentes possibilités pour la mise en réseau et la contextualisation de contenus (p. ex. dans le cadre de travaux scientifiques ou de l'analyse approfondie des objets originaux)	4,81%	5
<b>Total</b>		<b>104</b>

Une majorité de participants (env. 55 %) disposent d'une banque de données complexe qui permet de chercher et de trouver des contenus et propose des fonctions telles que l'administration et la gestion des données ainsi que leur utilisation dans d'autres processus. Environ 40 % des participants disposent d'une banque de données simple permettant une recherche ciblée par

objet numérique. Seuls 4,81 % des participants travaillent avec un environnement de recherche. En comparaison avec une banque de données complexe, cet environnement offre davantage de possibilités de recherches et d'analyse pour chaque objet lors de travaux scientifiques.

## Question 6: où sauvegardez-vous vos données numériques?

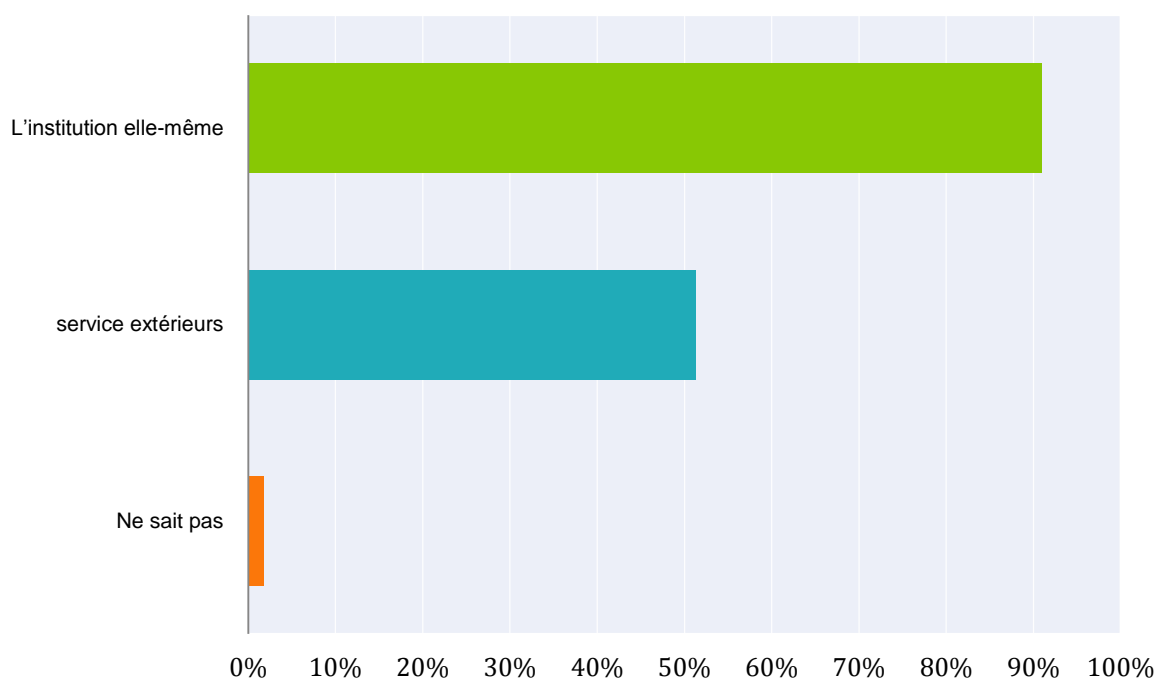


Réponses	Pourcentage	
A l'interne	90,09%	100
Externe par un fournisseur de serveur au niveau national	20,72%	23
Externe par un service cloud	7,21%	8
Ne sait pas	2,70%	3
<b>Total</b>		<b>111</b>

Pour cette question, les participants pouvaient choisir plusieurs réponses. La grande majorité des participants (un peu plus de 90 %) enregistrent leurs objets numériques à l'interne. Les données de 20,72 % des participants se trouvent à l'extérieur, sur un serveur situé en Suisse. Il convient de mentionner que 23 institutions enregistrent leurs objets numériques tant à l'interne qu'à l'externe. Seuls 7,21 % utilisent un service cloud. Pour finir, 2,70 % des institutions ignorent où sont enregistrées leurs données.

## Question 7: qui est responsable de la création des documents numériques?

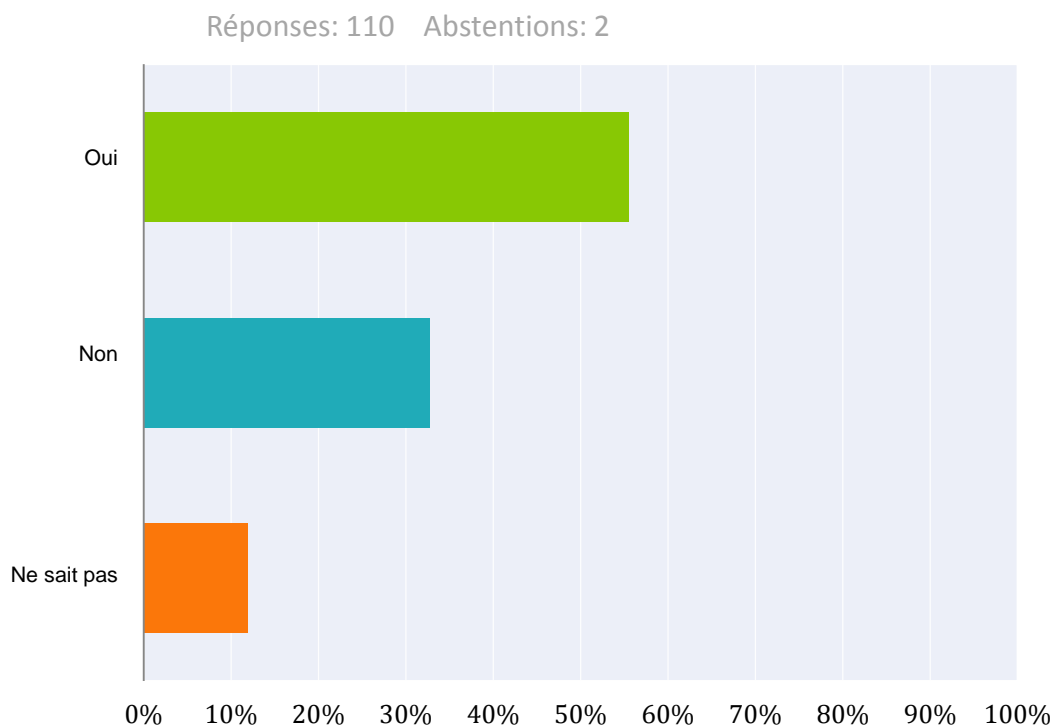
Réponses: 111 Abstentions: 1



Réponses	Pourcentage	
L'institution	90,99%	101
Des services extérieurs	51,35%	57
Ne sait pas	1,80%	2
<b>Total</b>		<b>111</b>

Pour cette question, les participants pouvaient choisir plusieurs réponses. La plupart des institutions (env. 91 %) créent elles-mêmes leurs objets numériques. Environ la moitié des participants (51,35 %) confie cette tâche à un prestataire de service externe. Il convient de souligner que certaines institutions se chargent elles-mêmes de cette tâche tout en la confiant parfois à un prestataire de service (48 institutions). Pour finir, 1,80 % des participants ne sait pas qui est responsable de la création d'objets numériques dans leur institution.

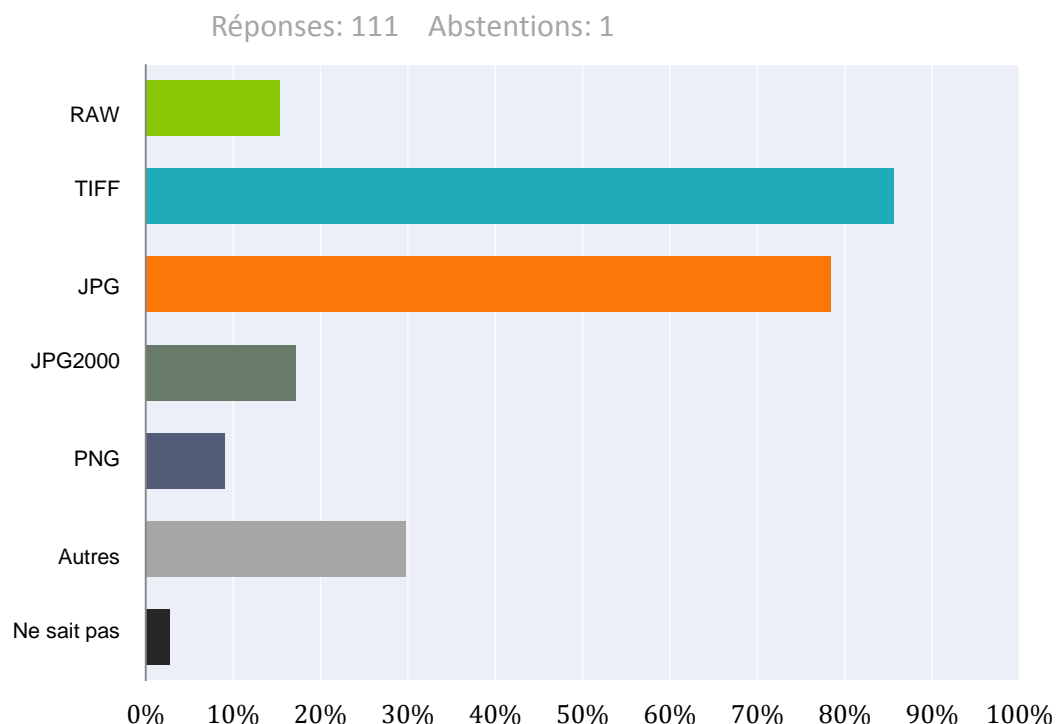
### Question 8: existe-t-il un standard précisant dans le détail les formats de fichiers et leurs propriétés?



Réponses	Pourcentage	
Oui	55,45%	61
Non	32,73%	36
Ne sait pas	11,87%	13
<b>Total</b>		<b>110</b>

Plus de la moitié des participants (55,45 %) dispose d'un standard en matière d'archivage numérique qui décrit en détail les formats des fichiers et leurs propriétés. Environ 33 % ne disposent d'aucun standard et quelque 12 % ne peuvent répondre à cette question.

### Question 9: quels formats de fichier sont utilisés pour le stockage des informations numériques?



Réponses	Pourcentage	
RAW	15,32%	17
TIFF	85,59%	95
JPG	78,38%	87
JPG2000	17,12%	19
PNG	9,01%	10
Autres formats	29,73%	33
Ne sait pas	2,70%	3
<b>Total</b>		<b>111</b>

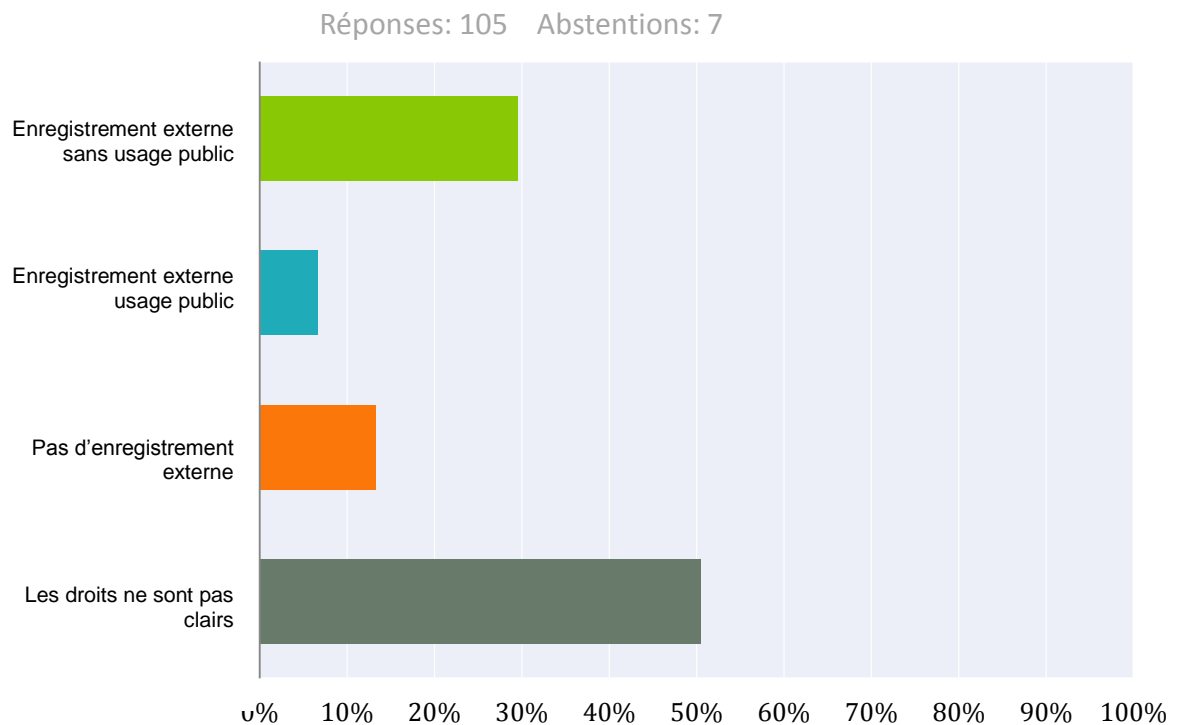
Pour cette question, les participants pouvaient choisir plusieurs réponses.

Une majorité de participants (env. 86 %) utilisent le format TIFF pour enregistrer leurs objets numériques. Le format JPG est quant à lui utilisé par 78,38 % d'entre eux. La plupart des institutions (74) utilisent d'ailleurs tant le format TIFF que le JPG pour leurs enregistrements. Près de 30 % des participants utilisent d'autres formats que ceux cités dans le questionnaire. Les collections de certaines institutions sont constituées non seulement de photos mais aussi de



vidéos et de bandes son numériques. En outre, 17,12 % utilisent le format JPG2000, 15,32 % le RAW et un peu plus de 9 % le PNG. Pour finir, 2,70 % des participants ne connaissent pas le format utilisé.

**Question 10: que pensez-vous des droits en matière d'objets numériques (copyright, droit d'auteur...)? Peut-on sans problème enregistrer des objets numériques à l'externe?**



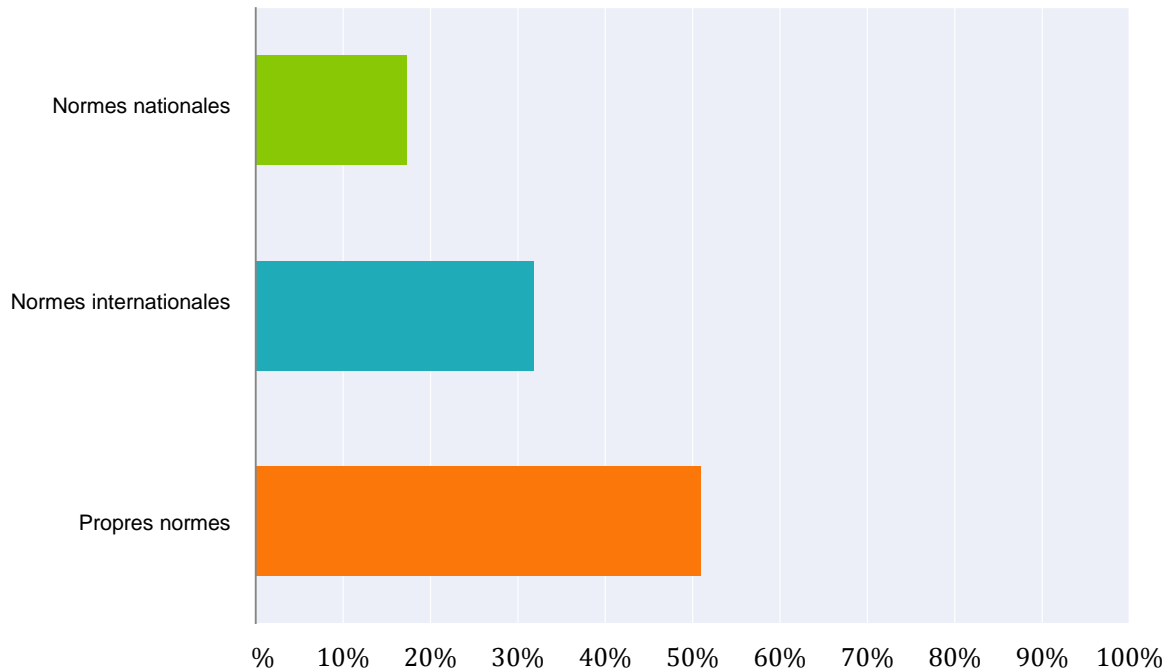
Réponses	Pourcentage	
L'enregistrement externe (sans usage public) est compatible avec le droit	29,52%	31
Les données peuvent être enregistrées à l'externe et sont accessibles au public	6,67%	7
Pas d'enregistrement à l'externe	13,33%	14
Le droit n'est pas clair. Il convient d'éclaircir si un enregistrement à l'externe est possible	50,48%	53
<b>Total</b>		<b>105</b>

La moitié des participants (50,48 %) admet que le droit n'est pas clair quant à l'enregistrement externe d'objets numériques. Près de 30 % des institutions pensent que l'enregistrement externe ne pose pas de problème dans la mesure où les données ne sont pas accessibles au public. Pour 13,33 % des participants, l'enregistrement externe n'est pas envisageable. Seuls 6,67 % des institutions sont d'avis que les objets numériques peuvent être enregistrés

à l'extérieur et rendus publics. Soulignons pour finir que sept institutions n'ont pas souhaité répondre.

### Question 11: l'archivage numérique est-il réglé par des normes et recommandations au niveau national ou international?

Réponses: 110 Abstentions: 2



Réponses	Pourcentage	
L'archivage est réglé par des normes nationales	17,27%	19
L'archivage est réglé par des normes internationales (p. ex. DIN, ISO)	31,82%	35
Notre institution se base sur ses propres normes	50,91%	56
<b>Total</b>		<b>110</b>

Environ 51 % des institutions se basent sur leurs propres normes en matière d'archivage numérique. Pour 31,82 % des participants, ce sont des recommandations et standards internationaux qui s'appliquent tandis que 17,27 % suivent les procédures prescrites à l'échelle nationale.

## Conclusions

La présente enquête confirme que les objets numériques des collections d'institutions occupent une place importante au sein de la protection des biens culturels suisse. Les réponses à la question 1 (importance des données numériques) et à la question 2 (taille des collections numériques) le prouvent: les données numériques sont impliquées dans de nombreux processus au sein des institutions (cf. questions 3 et 4).

Certaines institutions ayant participé à l'enquête disposent d'une infrastructure d'archivage complexe pour leurs objets numériques. La plupart utilise une banque de données permettant de gérer les collections numériques et de les employer dans de nombreux processus internes (cf. question 5). Une grande partie des participants dispose d'un standard en matière d'archivage numérique qui décrit en détail les formats des fichiers et leurs propriétés (cf. question 8). La tendance est clairement à la « responsabilité individuelle ». C'est d'ailleurs pourquoi l'hébergement de données à l'extérieur n'est pas préconisé. Quatre autres points sont à relever:

- *Importance des objets numériques*

Une stratégie d'archivage durable et sûre est essentielle, surtout lorsque l'original n'existe plus ou que l'objet numérique est impliqué dans des procédures courantes. A l'heure actuelle, on peut déjà imaginer que certaines collections et documentations sont composées d'objets numériques qui, au vu de leur importance, pourraient être recensés dans l'Inventaire PBC.

- *Compatibilité*

La connexion des objets numériques constitue une importante plus-value et certaines institutions travaillent aujourd'hui déjà en partie avec des banques de données complexes. La connexion transfrontalière entre institutions est meilleure lorsqu'elles disposent de systèmes comparables et compatibles. Cela n'est pas seulement nécessaire pour l'échange de données mais aussi pour l'archivage numérique puisqu'il est ainsi possible d'unifier les interfaces et l'accès aux données. L'introduction et le développement de standards appropriés

jouent un rôle important. Prenons pour exemple l'International Image Interoperability Framework (IIIF), adapté à large échelle et qui permet d'accéder à des images de façon standardisée. Les métadonnées ont aussi leur importance. Idéalement, elles devraient être définies au-delà des frontières de l'institution de façon standardisée, de sorte à garantir la compatibilité des contenus.

- *Archivage hors ligne*

Une stratégie d'archivage hors ligne est nécessaire pour garantir une conservation des données contrôlée et transparente. Cette forme de sauvegarde doit au moins présenter les mêmes avantages que les copies de sécurité sur microfilms. Différentes stratégies sont possibles et certains facteurs ne doivent pas être négligés: il s'agit de sauvegarder des données numériques de tous types, le système doit pouvoir être entreposé dans des abris usuels, seules des technologies de base devraient être utilisées et la solution choisie doit permettre une migration de masse.

- *Catalogue des mesures et matrice de sélection*

Il convient de développer et de tester une matrice pour la sélection des objets numériques en vue de leur ajout dans l'Inventaire PBC.

Le cadre légal doit aussi être pris en considération en matière d'archivage à long terme de données numériques. Par exemple, la plupart des institutions ne savent pas dans quelle mesure il est possible d'enregistrer des objets numériques à l'extérieur (voir questions 6 et 10). Pourtant, l'archivage à long terme nécessite déjà l'enregistrement d'une copie de sécurité de la collection numérique sur un serveur externe.

## Perspectives

La CFPBC et la Section PBC ont prévu d'effectuer les travaux suivants:

1. Définition d'une matrice « numérique » pour l'évaluation des collections numériques et leur introduction dans l'Inventaire PBC.
2. Développement de différentes stratégies (recommandations) pour la gestion en ligne d'objets numériques de valeur et définition d'interfaces adéquates pour améliorer la compatibilité des collections (Guideline « Archivage numérique »).
3. Recommandations pour un archivage sûr des données numériques hors ligne (Guideline « Archivage numérique »).
4. Projet pilote « Stratégie d'archivage PBC » en collaboration avec différents partenaires œuvrant dans le domaine des archives et des musées.