## De nouveaux outils pour la gestion de la conservation préventive

Communication des 14 et 15 juin 2006 Journées d'étude du Master de conservation préventive – Université Paris 1

#### Résumé:

Chacun s'accorde à considérer que la spécificité de la conservation préventive réside dans la globalité de son approche.

Comment mettre en perspective les évaluations réalisées sur le terrain, les constats d'état, les campagnes de mesure climatique, les audits de sûreté ou de sécurité ? Comment parvenir à une traduction dans la réalité quotidienne des prescriptions et des protocoles qui restent encore trop souvent lettre morte ?

Le traitement de données de plus en plus complexes et foisonnantes nécessite la création d'outils appropriés. Un logiciel des gestion de la conservation préventive est présenté à titre d'exemple de la mise en application des nouveaux concepts développés dans cette communication. Dans cette base de données, les collections sont placées au centre d'un réseau de communications qui implique également les acteurs et les lieux. Chacun de ces pôles est décrit, évalué, réglementé et mis en projet ou en rapport. Aucune information, concernant de près ou de loin la conservation préventive ne peut échapper à cette grille d'analyse. Tout peut être indexé, archivé et mis en relation. Cet outil est un guide méthodologique, un tableau de bord pour la conduite des projets, mais également une banque de données exploitable par chacun, du régisseur des collections au gestionnaire de la politique culturelle. Il propose une série de classeurs interactifs, dans lesquels consigner les informations jugées les plus importantes, ce qui en fait également un outil d'auto-évaluation et de préparation aux situations d'urgence.

#### Roch PAYET

Diplômé IFROA & master EVAL Impasse du Couvent des Cordeliers 04300 Forcalquier Tél: 0607851804

Fax: 0825236416

Couriel: 0607851804@orange.fr

Tout projet de conservation implique une connaissance approfondie des collections et leur étude ne peut être menée sans un certain nombre de pré-requis :

- L'inventaire est-il complet et mis à jour?
- Les trois dimensions sont-elles indiquées?
- Les localisations sont-elles précisées et mises à jour?

Les informations disponibles sont souvent dispersées sous différentes formes (mémoire humaine, fiches papier, fichiers texte, tableurs, bases de données...). Une campagne de relevés topographiques est donc souvent nécessaire en préalable à la création d'une base de données unifiée. Lorsque cette dernière est établie en préparation d'une opération particulière (déménagement, aménagement de réserves, campagne de traitements de masse...), il est généralement nécessaire de créer des rubriques spécifiques pour opérer des tris, évaluer des encombrements, programmer des phases opérationnelles ou suivre l'évolution d'un chantier.

Ce besoin met en lumière les limites des logiciels documentaires actuels et certains problèmes de compatibilité entre les systèmes d'information actuellement disponibles.

Cette communication relate, à titre de contribution à la résolution de ces problèmes, l'analyse préliminaire à l'élaboration d'un logiciel de gestion de projets en conservation préventive.

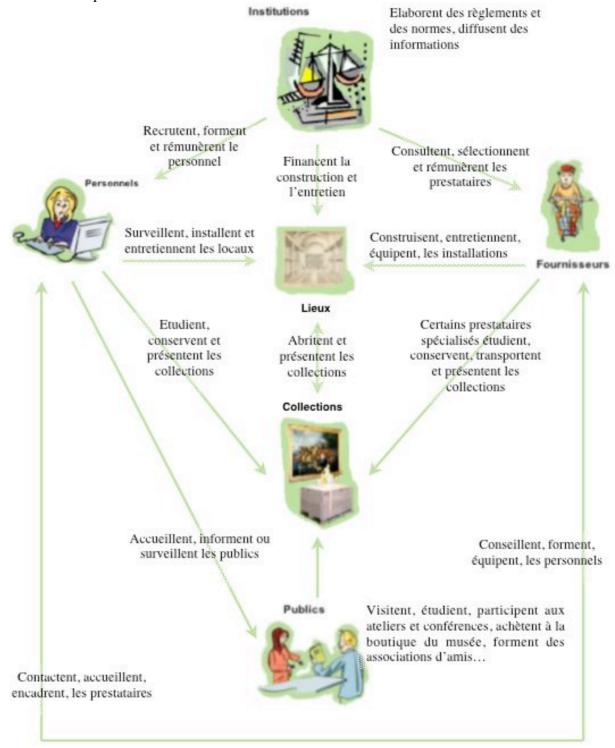
Les enjeux et les contraintes de la conservation préventive se jouent entre plusieurs pôles qui structurent un espace dans lequel il importe de recueillir et de prendre en considération les informations concernant ce qu'on nommera les *noyaux structurels* suivants :

- <u>Les collections</u>, constituées d'objets ou *items*, au sein d'ensembles plus ou moins organisés (*fonds*, *legs*, etc...).
- <u>Les lieux</u> correspondent à différentes fonctions (exposition permanente ou temporaire, réserve, bureaux, zones techniques, circulations, parkings, jardins, cafeteria...). Dans ces lieux, les collections sont associées ou non à un contenant, un support, une étagère, une cimaise, un ou plusieurs autres objets ; dans un bâtiment ou non (étage, localisation topographique), dans une situation géographique.
- <u>Les personnels</u> propres à l'institution, remplissant toutes sortes de fonctions qu'il convient de décrire (lui conférant ou non un accès aux collections).
- <u>Les publics</u> : visiteurs, individuels ou en groupes, guidés ou non, occasionnels ou réguliers (parfois impliqués au sein d'associations d'amis ou dans des activités récurrentes comme les ateliers pédagogiques, les conférences, l'étude en salle de documentation, le bénévolat).
- <u>Les institutions</u> de tutelle : Etat ou collectivités territoriales, fondations ou associations de gestion, leurs représentants, agents ou experts mandatés.
- <u>Les fournisseurs</u> et prestataires extérieurs : consultants, restaurateurs, assureurs, transporteurs, livreurs, sociétés de maintenance, personnels externalisés remplissant toutes sortes de fonctions qu'il convient de décrire (lui conférant ou non un accès aux collections).

#### Noyaux structurels



Chacun des noyaux structurels entretient une relation générique avec les autres, tout en poursuivant une problématique particulière en son sein. Ce schéma illustre sommairement ces relations multipartites.



#### Organisation particulière au sein de chaque novau structurel

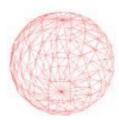
Chaque noyau structurel constitue une sphère possédant sa propre logique interne, ses relations fonctionnelles, ses contraintes et ses valeurs :



Les collections sont composées de legs et de fonds divers, plus ou moins bien documentés. L'ordonnance de 1948 stipulait la tenue d'un registre réglementaire, pas toujours tenu à jour. La loi sur les musées de 2002 impose son informatisation et un récolement décennal. Lorsqu'ils existent, les logiciels documentaires regroupent essentiellement des informations descriptives, historiques et juridiques sur les collections, dont la gestion du mouvement ou d'opérations particulières (déménagements, traitements de masse, campagnes de restauration effectuées à l'extérieur) nécessite le transfert des données vers d'autres systèmes d'information.



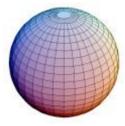
Les lieux sont extrêmement variables selon le type d'établissement, du plus moderne au plus archaïque et du plus grand au plus petit, en passant par les musées de plein air. Les informations essentielles à traiter concernant les lieux sont les plans (topographie, repérages techniques et plans d'évacuation), les fonctionnalités et l'état d'entretien des systèmes de sûreté et de sécurité, ainsi que des équipements de gestion climatique et la maintenance des espaces et des collections. La multiplication des lieux, la co-activité et la politique de prêts impliquent une gestion rigoureuse des mouvements et des accès.



Les personnels propres à l'institution, remplissent toutes sortes de fonctions selon leurs attributions, qui impliquent ou non un accès aux collections. La loi prévoit pour les Musées de France, un chef d'établissement ayant un niveau de conservateur du patrimoine ou équivalent. Les petits établissements disposant de peu de personnel présentent des profils de poste très polyvalents. Peu d'équipes comportent des restaurateurs. De plus en plus de tâches sont externalisées (gardiennage, entretien des locaux, maintenance des installations...). La gestion des ressources humaines est très rarement intégrée à un système logiciel incluant la gestion des collections.



Les publics dépassent largement le cadre des seuls visiteurs de musée depuis que certaines collections sont accessibles sur internet : visiteurs, individuels ou en groupes, guidés ou non, occasionnels ou réguliers (parfois impliqués au sein d'associations d'amis ou dans des activités récurrentes comme les ateliers pédagogiques, les conférences, l'étude en salle de documentation). La traçabilité de leurs accès est très rare, voire inexistante. La gestion de la billetterie, de la boutique ou de la cafeteria du musée est rarement intégrée à un système logiciel incluant la gestion des collections.



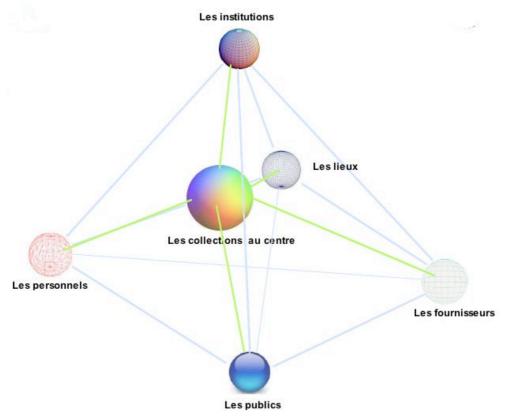
Les institutions de tutelle sont imbriquées : Etat (Direction des musées de France), collectivités territoriales, fondations ou associations de gestion. La réglementation de l'Etat est omniprésente, malgré la régionalisation et le désengagement financier qui s'accentue. La loi sur les musées de 2002 a établi le principe juridique du contrôle technique de l'Etat à travers la mise en place de commissions d'attributions de subventions et des principes de fonctionnement stricts. Le financement est essentiellement à la charge des collectivités, hormis quelques rares actions de mécénat.



Les fournisseurs et prestataires extérieurs : sociétés de maintenance, livreurs, transporteurs, restaurateurs, personnels externalisés remplissent de plus en plus de fonctions jusque là réservées au personnel propre à l'établissement. La gestion de ce personnel (planning, autorisations d'accès, traçabilité) échappe généralement au chef d'établissement. Les plans de prévention des risques, bien qu'obligatoires et d'autant plus nécessaires qu'il y a co-activité, sont rarement mis en place. La gestion prévisionnelle des interventions est rarement intégrée à un système logiciel incluant la gestion des collections.

#### **Interrelations**

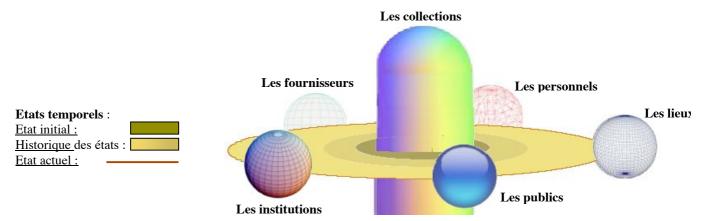
Les relations entre les noyaux structurels sont différenciées selon le type de préoccupations ou de contraintes propres à chaque sphère. Le schéma ci-dessous décrit sommairement ces interrelations. La mission centrale du musée est figurée par le positionnement des collections au centre d'une pyramide dont chaque angle est un noyau structurel :



Interrrelations : Relations avec les collections :

## <u>Temporalité</u>

La description détaillée de ces interrelations nécessite de distinguer plusieurs plans conceptuels et plusieurs états temporels :



Dans cette représentation temporelle, les collections restent au centre du dispositif mais sont figurées sous forme d'un « cigare » traversant les différents plans conceptuels qui sont détaillés ci-après. Les informations concernant les noyaux structurels et leurs interrelations sont empilées sur un disque qui se développe en fonction du temps, un peu comme les cernes de croissance d'un arbre. L'actualisation de ces données se situe sur le périmètre du disque, leur historique est tracé entre l'axe et la périphérie.

#### Plans conceptuels:

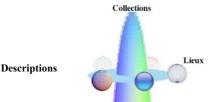
Selon les besoins, les centres d'intérêts d'une sphère particulière ou les contraintes spécifiques d'une opération, divers plans conceptuels sont privilégiés. La plupart des systèmes d'information se limitent à une partie seulement de cette constellation. Au cours d'une étude de conservation, les éléments suivants doivent être nécessairement considérés :

- <u>Descriptions</u>: ce qu'on en sait (topographique, technique, stylistique, historique, juridique et financier)
- Evaluations : ce qu'on peut en dire (constat d'état, résultats d'inspections, d'analyses et appréciations diverses)
- <u>Programmes</u>: ce qu'on compte ou peut en faire (préconisations, projets, calendriers, échéances)
- <u>Réglementations</u> : ce qu'on doit en faire (autorisations d'accès, de mouvement, procédures et règlements)
- <u>Rapports</u> : *ce qu'on en retient* (expositions, catalogues, publications, main courante, relevé d'incidents, journaux de maintenance, d'entretien, rapports de restauration et de conservation préventive...)

Dans cette représentation complexe, les différents états successifs sont toujours représentés selon un axe centrifuge ayant pour axe central les collections.

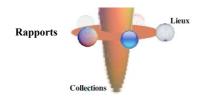
Les relations entre noyaux structurels peuvent donc être figurées par une ligne différente selon leur position relative à la période considérée. Les informations concernant ces relations sont ici stockées dans un espace à trois dimensions qui inclut également les relations entre les différents plans conceptuels d'un même noyau structurel.

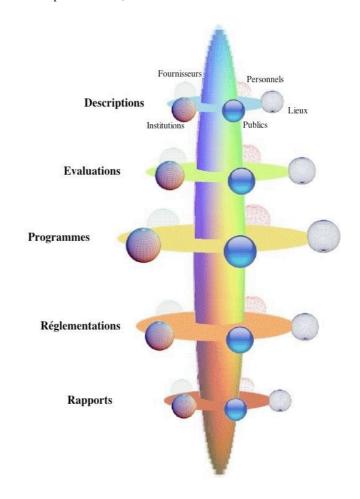
Les logiciels documentaires existants ne gèrent qu'une infime partie de ce réseau de relations et des informations qui en découlent :



Seule la description des collections et une mention sommaire des lieux d'entreposage ou d'exposition (sans détails suffisants sur les qualités propres de ces lieux, des contraintes particulières qui s'y rapportent, de l'historique des événements qui s'y sont produits, ou des conditions de leur maintenance) sont traitées par ces bases de données. Les mouvements sont peu ou mal gérés (inscription manuelle lorsqu'elle existe).

Le diagnostic des collections est parfois indiqué dans une rubrique « constat d'état » avec, dans le meilleur des cas, mention sommaire de son auteur. L'historique des constats est rarement lié directement à la fiche de l'objet, mais à une série de dossiers joints sous divers formats. Le diagnostic des lieux n'est presque jamais consigné dans les bases documentaires, encore moins celui des publics, des fournisseurs ou des ressources humaines.





La réglementation et la programmation n'étant pas traités dans les logiciels documentaires, seul l'aspect médiation des collections est documenté de façon sommaire, sans toutefois constituer un véritable outil de gestion.

Evaluations

Collections

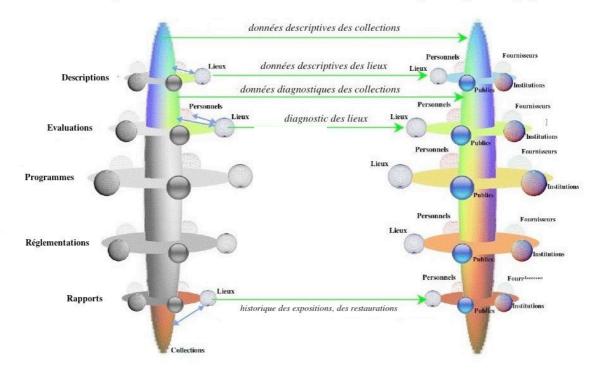
Personnels

Lieux

# Besoins complémentaires

#### Logiciel documentaire

#### Logiciel de gestion de projets



#### Migration de données

L'élaboration de projets de conservation préventive implique de recueillir les données concernant les collections, puis de les compléter pour élbaborer des scénarios et des évaluations.

Le schéma ci-dessus illustre les besoins de migration de données depuis les logiciels documentaires classiques vers de nouveaux systèmes informatiques de gestion de projets.

Les lacunes des logiciels documentaires sont mises en évidence par l'emploi de valeurs grises sur les secteurs non couverts. Les projets nécessitant des études préalables et un déploiement logistique, comme des déménagements de collections notamment, ne peuvent être conçus sans traitement de l'ensemble des plans conceptuels.

La base de donnée ci-après a été employée dans le cadre du déménagement des musées de Marseille. Cet exemple illustre la logique de répartition des collections selon les types d'intervention requises. Chaque lot homogène reçoit ensuite une série de prescritions concernant les mesures de conservation, le mode de traitement insecticide, le conditionnement, la manutention et le transport. Feuille de route, fiche suiveuse, bordereau de colisage, tous ces outils découlent d'un seul et unique système d'informations constitué pour l'opération à partir de données importées puis complétées durant la phase de préparation.

D'autres interfaces de ce même système permettent aux restaurateurs de consigner les observations détaillées qu'ils recueillent à l'occasion de leurs interventions et qui viendront ultérieurement enrichir la base source.

#### Musées de Marseille

Fiche descriptive des collections entreposées dans les réserves de Bourgey-Montreuil

	Généralités					
Fiche	☐ individuelle ☐ c	ollective Nº individue	el			
Date de mise à jour		-211111	Salle	Bourgey		
Musée		n° collectif Loc. Bourgey				
Nature de l'oeuvre	peinture de chev art contemporain cadre seul mobilier		verre métaux textile art graphique	objet ethnograph patrimoine indus autre, préciser		
Titre-descriptif						
Auteur-école						
Description Observations						
Matériaux						
Présence d'un cadre	oui non ni	ndéterminé				
	Loui Liion Lii	H sans cadre en cm			Valeurs calculées	
H hors tout en cm L hors tout en cm		L sans cadre en cm		S élévation m2		
e ou P hors tout en cm				S plan m2 Volume m3		
		L moulure cadre en cm	- Distant relations	volume ma		
Etat Constat sommaire	oeuvre restauree	récemment	n □ état critiqu			
Commencé le : Terminé le : Renforcement châssis Remplacement châssis	oui non	Refixage oui Facing oui		Chässis-cadre Renforcement toile Mise sur rouleau Re-conditionnement	oui non oui non oui non oui non	
Remplacement rouleau		utre, préciser :		nouveau conditionner		
En cas de re-conditioni H en cm	tement, de changeme	ent de rouleau ou de créati L en cm	ion de chassis-cad	re, indiquer les nouvi	elles almensions	
ii eii ciii		170000000	Traitement	r en cm		
Traitement	oul non		Transment.	Pha	ise n°	
Commencé le :	hamiltonia managaran	Zor	ne de traitement ar	noxique		
Terminé le :				ayons gamma 🔲 au	tre, préciser :	
			llage - transport			
Transport	☐ individuel ☐ gro		ler : tamponna	ge 🗆 climabox 🗀	palette	
Conditionnement actuel	□ emballé □ à déi		☐ caisse	artainer	panière	
Emballé le :	_ emballe _ a de				autre, préciser	
		Phase 7 do to		N° de conditionnem	ent	
Enlevé le :		Zone de trar				
Arrivé le :			Loc. S	SEITA		
Préconisations / transport						

La réimportation dans la base source des données corrigées ou enrichies par les restaurateurs à l'occasion d'un chantier des collections est difficile, voire impossible avec certains logiciels de gestion documentaire employant des formats archaïques. La plateforme Osiris a été conçue pour résoudre ce problème en offrant une interface compatible avec l'ensemble des systèmes informatiques ouverts et en accueillant les données en provenance des systèmes archaïques. Ces derniers étant inaptes à la gestion matérielle des lieux et des mouvements, continuent d'être utilisés pour les notices des objets, alors que les projets et les mouvements pourront être gérés sur Osiris.

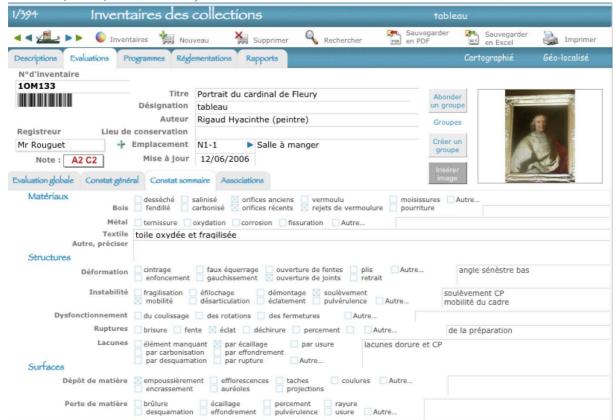
### **Quelques exemples d'interfaces**

Divers aspects de la présentation des données sont illustrés ci-après.

Chaque noyau fonctionnel dispose d'un classeur interactif, reprenant toujours les cinq plans conceptuels (Descriptions, Evaluations, Programmes, Réglementations, Rapports)

1/394 Inventaires des	collections	tableau					
■ ■ Mountaires  No.  No.  No.  No.  No.  No.  No.  No.	ıveau 🧸 Supprimer 🔍 Reche	Sauvegarder Sauvegarder in PDF Sauvegarder in Excel Impri	imer				
Descriptions Evaluations Programmes Régi	ementations Rapports						
N°d'inventaire 1 Collections Cartographie							
10M133 Titre Désignation 10M133 Auteur	Portrait du cardinal de Fleury tableau Rigaud Hyacinthe (peintre)	Abonder un groupe Groupes					
Registreur Lieu de conservation		Créer un					
Mr Rouguet + Emplacement Mise à jour	N1-1 Salle à manger 12/06/2006	groupe					
Généralités Dimensions Associations	Catégorie Collections	inserer image					
Dimensions courantes *hors-tout* en cm 320 Dimensions importées							
Compilées H. 104; L. 90	; e. 15 D1	D2 D3					
	11 1	631; 80 h (hors cadre)					
	Contexte de la position actuelle :		stockage à plat (pastel)				
Format moyen	Poids 1,3 Kg Fixation	ns, scellements cable piton et crochet					
Vertical Horizonta		Surface verticale Surface horizontale Volume					
Vérifiées H 104, cm L 90,	cm e 15, cm 💥	0,94 m2 0,14 m2 0,14 m3	3				
Contexte de la bascule verticale : Pastel couché en réserve (vertical une fois expo Vertical Horizontal + Horizontal -							
15, cm 90,	cm 104, cm 🗙	0,14 m2 0,94 m2 0,14 m3	3				
Remarques	Cadre : 90 I ; 104 I	n ; 15 la					

Des sous-classeurs permettent de démultiplier chaque plan selon les besoins (ici, la description des items comporte des généralités, le détail des dimensions dans diverses positions et celui des éléments associés : sous-parties, ensembles, cadres, caisses et socles)



L'onglet Evaluations comporte (Evaluations globales, Constat général, Constat somaire et Assiciations).



L'onglet Programmes permet notamment de gérer les mouvements par un système de boutons intégrés et la liaison avec un lecteur externe de codes à barres qui génère un fichier journal, lequel est automatiquement synchronisé avec la base).

L'onglet Réglementations résume les principales procédures, notamment de maintenance, de mouvement et d'urgence.

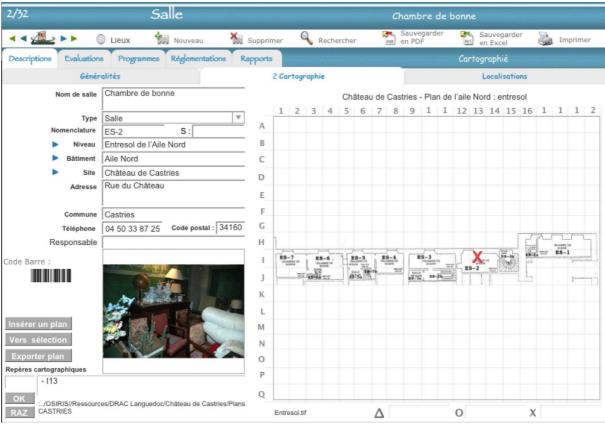


Il est possible d'affecter des documents génériques ou particuliers à chaque item, de même qu'à chaque lieu ou à chaque acteur.

1/15 R	/15 Inventaires des collections			Dyptique - Peinture à l'huile		
<b>◄ 4 <u>4</u> ▶ ▶</b>	● Inventaires  Mouve	au 🤽 Supprimer	Rechercher Sauvegard	er Sauvegarder 📗 Imprimer		
Descriptions Eva	luations Programmes	Réglementations Rap	porte			
Rapports d'entretien	de conservation	Mesures prises Conservation				
Avancement du chantier des collections		dépoussiéra nettoyage d traitement i traitement f	le surface 🔲 traitement de pas nsecticide 🔲 refixage			
Mesures prises		Insecticide Rapp	Biocide ports de restauration	nébulisation		
Problèmes observés						
Publications - Expos	Rapporte archive	Relevés d'incidents	Journal des mouvements			
Catalogue			Bibliographie			
Expositions						
Exposé						

Les rapports d'intervention peuvent être consignés dans les rubriques prévues à cet effet, ou sous forme de document lié, spécifiquement affecté à tel ou tel item.

Les même dispositions sont prises pour l'inventaire des matériels et des produits, notamment la liste des matériels d'urgence.



Exemple de caractérisation des lieux (Généralités, Topographie, Localisation des items présents dans ce lieu par affichage des tables externes, mises à jour automatiquement lors des mouvements).



Exemple d'évaluation des lieux

Exemple d'outil de gestion de projet

Projets Salle des Etats 4 4 <u>2</u> > > Rechercher Supprimer Supprimer Imprimer Nouveau Afficher la liste des projets Chef de projet : RP Nom: Salle des Etats Type: Mesures de sauvegarde Date de création: 01/01/2006 Description: Mesures d'urgence et de sauvegarde durant les Date de début de projet : 01/05/2006 travaux de réhabilitation des fenêtres. Date d'échéance du projet : 30/09/2007 Etat: Ouvert Objet: Collections Observations : NB : cette première tranche correspond aux travaux de l'aile Ouest, prévus de mai à Septembre Tâches du projet Personnels concernés Protéger les objets de la salle des Etats 01/05/2006 03/05/2006 Assigné La protection des objets suivants 💥 Tranférer les tableaux dans la bibliothèque 15/05/2006 17/05/2006 Assigné Tableaux à transférer Stocker les appliques en bronze dans la bibliothèque 01/05/2006 03/05/2006 Ouvert Objets à transférer et à stocker Stocker les luminaires dans la salle à manger 15/05/2006 17/05/2006 Ouvert Objets à transférer et à stocker ▶ Installer une structure en prévision du traitement anoxique des 23/10/2006 27/10/2006 Ce dispositif sera installé pour

Affectation croisée d'items ou de groupes d'items, de leiux ou de groupes de lieux, de personnes ou de groupes de personnes à des tâches constitutives de projets.

#### Conclusion

La présentation de ce logiciel est un exemple de production d'outils adaptés aux besoins de la conservation préventive : recueillir les informations jugées importantes, les archiver, les transmettre et se donner les moyens d'une approche transversales dans la conduite des projets.

La collecte des informations et leur saisie, tout autant que leur exploitation rendue facile et attractive, participent du lent processus d'acquisition d'une culture de l'évaluation, de la scénarisation des différentes situations possibles et donc de l'élaboration de projet qui permet à l'équipe de formuler des solutions « faites à sa main », de se les approprier et par là-même de générer une dynamique de groupe constructive.

La valorisation des personnels est aussi importante que celle des collections, l'associer plus étroitement aux processus d'élaboration de projets est vital et productif. Par les mêmes méthodes interactives, il est possible d'induire une culture de l'évaluation des risques et d'aboutir à des plans de prévention et d'intervention d'urgence qui ne dormiront pas dans les étagères.

#### Château de Castries



Salle des Etats 01-2

Début: 18/09/2006

Début: 18/09/2006 Echéance: 18/09/2006

Fournitures:

bullKraft, cartons

Echéance: 20/09/2006

Collections non inventoriées :

124 m3 Collections inventoriées :

Fournitures:

bâches de protection

contreplaqués pour le

poêle et le bas relief

(polyane, bullKraft)

Conservation service

Tâches concernant ce lieu

1 Protéger les objets de la salle des Etats

La protection des objets suivants doit être faite sur place :

- cheminée
- peintures à la détrempe 10M273 et10M275
- bas relief 10M260

- poêle 10M281

- Première opération à effectuer : - agrafer des protections souples sur les peintures monumentales 10M273 et10M275
- placer un contreplaqué et une protection souple sur le bas-relief 10M260
- créer une palissade en contreplaqué autour du poêle 10M281 et en emballer la partie supérieure avec une protection souple

Attention : la palissade de protection du poêle 10M281 ne pourra être fermée qu'après y avoir ajouté les 2 paniers sculptés (pierre) de l'escalier O1-1 et les colonnes support (pierre) des

#### 2 Stocker les appliques en bronze dans la bibliothèque

Groupe3 salle des Etats

Objets à transférer et à stocker dans la bibliothèque sans anoxie :

- 4 luminaires d'applique 10M258

luminaires 10M259 qui iront, pour leur part, sur la cheminée de la salle à manger N1-1

- documenter ces objets (repérage topographique, image numérique, inscription dans la base de données)
- leur attribuer un code barre et les étiqueter (avec nº d'ordre des 4 éléments),
- mettre à jour la localisation dans la base
- les entreposer dans un carton sur les bibliothèques de la salle O1-3

Attention : ces objets ne pourront être transférés dans la bibliothèque O1-3 qu'après évacuation de cette dernière et protection des meubles qui y restent