JOURNÉE D'ÉTUDE DE L'AFROA

REGIE DES OEUVRES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

COMPTE-RENDU DES INTERVENTIONS

Préambule
P. 2

Gouvernance, décroissance et écologie
P. 2 – 5

Transport, emballage des œuvres et développement durable
P. 5 – 11

Ecoconception des expositions
P. 11 – 15

Marchés publics de régie d'oeuvres et le développement durable
P. 15 - 18

Préambule

La journée d'études qui s'est tenue le 15 novembre 2019 est le résultat des quatre groupes de travail qui se sont réunis à trois reprises entre octobre 2018 et mai 2019. Outre ces réunions, chaque groupe s'est ponctuellement réuni pour des visites ou des rencontres avec d'autres professionnels de la sphère culturelle.
Le but de ces groupes de travail était d'établir un état des lieux des pratiques vertueuses sur le plan environnemental et social et d'ouvrir de nouvelles perspectives pour le développement de nouvelles pratiques métiers.

La notion d'écologie est apparue dans les années 70. La notion de développement durable, quant à elle, apparaît en 1987. Elle est définie par Gro Harlem Bruntland dans le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations Unies « le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

La notion de décroissance fait écho au cercle vertueux des 8 R : réévaluer, reconceptualiser, restructurer, redistribuer, relocaliser, réduire, réutiliser et recycler.

La journée professionnelle s'est articulée autour de quatre thèmes : gouvernance, décroissance et écologie, transport et emballage des œuvres, scénographie et éco-conception des expositions et, enfin, marchés publics.

➢ *Gouvernance, décroissance et écologie*

Anita Ravlic (chargée de l'économie circulaire à la mairie de Paris) et Lucie Marinier (en charge de la prospective et de l'art dans l'espace public à la mairie de Paris) ont présenté les actions que la mairie de Paris a mis en place pour limiter l'impact environnemental des activités liées aux différentes activités de la ville.

Il existe une Agence d'écologie urbaine à Paris dont les missions sont :
- D'élaborer et de piloter des plans d'actions municipaux.
- De déployer une expertise technique.
- De mobiliser les acteurs de territoire.

Les dites missions vont permettre d'aboutir à la réalisation de diverses opérations :
- Un plan climat.
- Une alimentation durable.
- Un impact sur la santé.
- Une biodiversité.
- Une économie circulaire.

L'économie circulaire, est au cœur de la politique de la mairie de Paris. A cette date, les élus parisiens ont l'idée de créer une stratégie globale : ils initient les états généraux de l'économie circulaire du Grand Paris qui rassemblent 240 participants. Cela a abouti à la

rédaction d'un Livre blanc de l'économie circulaire. En 2017, ces initiatives donnent lieu à la création d'un Plan d'Action d'Economie Circulaire.
Paris est la première ville de France à réaliser ce projet.

L'une des feuilles de route de ce plan d'action d'économie circulaire traite plus particulièrement de lu secteur culturel.
En effet, la ville de Paris représente à elle seule 1/5ème de l'activité culturelle française. La Direction des Affaires Culturelles emploie 2856 agents, supervise plus de 1000 tournages de films par an, gère 96 établissements cultuels, 18 conservatoires, 74 bibliothèques de prêt et plus de 100 établissements soutenus.

Les pistes d'économie circulaire dans le secteur culturel ainsi trouvées sont alors de divers ordres :

-Matériaux : utilisation de matériaux plus respectueux de l'environnement de par leur production, leur facilité de réutilisation ou leur recyclage ;
-Le partage de matériel plutôt que de doter plusieurs services des mêmes outils ;
-L'évolution juridique concernant les dons de biens. Il est encore légalement interdit de donner du matériel appartenant à la mairie, mais des juristes sont en train d'étudier les possibilités de donner sans que cela ne soit illégal ;
-Charte des évènements éco-responsables : cette charte a été rédigée et commence à être appliquée : les évènements culturels essaient de passer au « zéro plastique » et de limiter leurs déchets ;
-Réutilisation des scénographies, de caisses, de mobiliers, de leds, dons de matériel dans les musées.

Ensuite, Maxime Caussanel, chargé du développement durable au musée du Louvre est venu nous exposer les différentes mesures mises en place dans cet établissement, notamment la politique de Responsabilité Sociétale des Organisations (RSO).

Le musée du Louvre accueille entre 8 et 10 millions de visiteurs par an, comprend 360 000 m² d'expositions pour 38 000 objets exposés.
Le 20 septembre 2010, la charte du développement durable des établissements et des entreprises publics est signée par le musée du Louvre. Cela démontre une démarche volontaire de progrès et positionne l'institution dans une démarche de développement durable.
En septembre 2015, on assiste à une déclinaison de la stratégie de Responsabilité Sociétale des Organisations (RSO) qui va donner de 2015 à 2017 à RSO 1 et RSO 2.

La politique de développement durable au musée du Louvre recoupe 3 missions :
- L'ouverture de la culture à tous.
- L'amélioration du vivre ensemble.
- La limitation de l'impact sur l'environnement : en réalisant des économies d'énergie et de ressources et une réduction des déchets, en favorisant la mobilité durable (véhicules propres, écoconduite, visioconférence), en préservant la biodiversité (développer l'alimentation biologique, préserver la qualité et la biodiversité des jardins).

Le musée du Louvre rejette 4 000 000 de tonnes de CO^2 par an. Ce qui représente une empreinte carbone de 350 000 français.

Des actions sont désormais menées par le musée du Louvre selon la RSO dans divers domaines :

- Sur le Jardin des Tuileries : projets de massifs de fleurs, biodiversité, projet abeilles ;
- Soutien d'une alimentation durable : offre du restaurant au personnel du musée ;
- Gestion durable des déchets : 1130 tonnes de déchets par an. Une collecte a été mise en place pour arriver à recycler 25% des déchets en matières diverses ;
- Projets d'économie circulaire : don des objets trouvés des visiteurs à des associations locales et solidaires, réutilisation des grandes bâches promotionnelles d'expositions accrochées en extérieur pour la confection de vêtements, sacs, nappes de protection pour extérieur, de protection de sites de fouilles, pour la confection de mobiliers de festivals légers, dons des vêtements portés par les agents depuis 2016 à des associations, dons de mobiliers muséographies ou de conservation à d'autres institutions ou associations ;
- Démocratisation culturelle : le musée du Louvre se transporte à l'hôpital ;
- Le vivre ensemble : travaux en faveur de l'égalité homme-femme avec un affichage dans les zones de vie et de passages des agents du musée afin d'alerter sur les agressions à caractère sexuel, comportements sexistes et homophobes au travail ;
- Mise en place d'un focus sur les actions de sensibilisation et de visibilité : en interne, cela consiste à valoriser le travail des équipes, créer une dynamique interne en DD, stimuler une adhésion grandissante de l'ensemble du personnel et saisine régulière de la mission DD par des agents pour travailler sur des projets identifiés. En externe, cela vise à sensibiliser le public aux enjeux de DD et valoriser auprès des visiteurs et des partenaires publics et privés les engagements du musée.

Les interlocuteurs et les différents réseaux de cette politique de RSO sont :

- En interne : les correspondants de DD par directions et départements qui diffusent et mettent en œuvre les projets, l'équipe en charge de la politique de DD au musée du Louvre dont M. Caussanel, chargé de Développement Durable, les référents RSO – directeurs et sous directeurs au centre de la stratégie du RSO qui conduisent les projets et rendent compte des actions lors des COPIL RSO 2 fois par an ;
- En externe : le Club de Développement Durable des Etablissement et Entreprises Publiques qui conduisent des groupes de travail spécifiques, le réseau des correspondants de Développement Durable du MCC (conduite de groupes de travail spécifiques), l'AFROA (réflexion sur le cycle de vie des expositions) et le Réseau Paris Action Climat (réflexion sur les stratégies bas-carbone, conduite de groupes de travail spécifiques).

Caroline Camus-Caplain (responsable de la cellule acquisition au Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou) est ensuite venue nous expliquer en quoi consistait la démarche Valodon mise en place dans son établissement.

Le Centre Pompidou a mis en place une démarche environnementale pilotée par la DBS (Direction du Bâtiment et de la Sécurité). En parallèle à cette démarche un groupe de travail s'est formé en 2018 qui porte le nom VALODON (contraction de VALOrisation et de DON. L'objectif de ce groupe est de donner une seconde vie aux matériaux et au matériel dont le Centre Pompidou n'a plus l'usage au sein des différentes directions du Centre mais principalement à la direction de la Production qui inclut la régie des œuvres.

Le groupe VALODON réunit des initiatives isolées au sein d'un projet collectif soutenu par le Président et la Directrice Générale du Centre Pompidou :

- La Direction du bâtiment et de la sécurité avait une démarche environnementale, renouvelait le marché des déchets et faisait une étude sur l'optimisation des espaces de stockage.
- La Direction de la production (régie des œuvres, ateliers et moyens techniques, service des expositions) fabriquait en interne la caisserie et une partie de la scénographie, collectait les chutes de bois et récupérait des caisses et emballages.

Le projet VALODON rassemble alors ces différentes initiatives et est depuis piloté par Alain Rozanski.

Les points importants pour la mise en place de ce type de projet sont :
-L'identification des dons (un agent référent par direction chargé de recenser le matériel susceptible d'être donné) et identification des personnes recevant les dons (en interne et en externe) ;
-La mise en place une procédure administrative et juridique (la réglementation en matière de cession gratuite est dictée par le CG3P (Code Général de la Propriété des Personnes Publiques) en son article L. 3212-2 ;
-La rédaction d'une convention entre les deux parties (le donneur et le receveur du don).

Le groupe VALODON bénéficie d'une zone de stockage de 40 m² dans le parking du Centre Pompidou. Cette surface nécessite une discipline de suivi :

- La durée de stockage est limitée.
- Chaque service identifie le don.
- Le don est suivi.

Ainsi, le groupe VALODON collabore avec 19 associations, a mené 37 dons depuis 2018.

➢ *Transport, emballage des œuvres et développement durable*

Stéphane Pompidou (maître de conférences de l'Université de Bordeaux, enseignant en mécanique à l'IUT de Bordeaux) et Nicolas Berger (professeur agrégé de Mécanique de l'ENS Cachan enseignant du département Science et Génie des Matériaux de l'IUT de Bordeaux) ont présenté le résultat de recherches sur l'impact écologique d'un exposition itinérante, en collaboration avec Béatrice Remoissenet (régisseur au musée d'Orsay).

Les problématiques de régie d'œuvres sont nouvelles pour le Laboratoire et l'impact des activités liées n'a pas encore été étudié. La mission de la régie d'œuvres est de limiter les altérations potentielles sur les œuvres, notamment lors des mouvements. Pour ce faire des caisses sont fabriquées à cette occasion. Or, une fois utilisées, ces caisses sont majoritairement destinées à la destruction, générant d'importants volumes de déchets peu valorisés.

La problématique du Zéro Déchet s'inscrit nécessairement dans une politique d'économie circulaire. Il s'agit de produire des biens ou des services, en préservant les ressources et en limitant l'impact sur l'environnement tout au long de son cycle de vie.
Le cycle de vie d'un produit comprend trois grandes phases :

- la conception et la fabrication ;
- l'utilisation ;
- la fin de vie.

La fin de vie doit être anticipée dès la phase de conception, et non plus seulement la fabrication et l'utilisation.
La phase d'utilisation du produit peut comprendre plusieurs étapes non linaires, car en plus de l'utilisation du produit dans sa fonction initiale, il faut inclure les maintenances et les réemplois potentiels.

A partir du moment où le produit n'est plus utilisé, il est assimilé à un déchet. Plusieurs options existent pour ces rebuts :

- L'enfouissement (mise à la décharge) ;
- Le recyclage ;
- La réutilisation : soit pour une même fonction / soit pour une autre fonction ;
- La réutilisation partielle via le reconditionnement.

Tout cycle de vie implique des émissions de substances polluantes et l'utilisation de ressources. L'objectif de l'analyse du cycle de vie est de mesurer les impacts du produit ou du service étudié. Elle se fait sur la base de l'inventaire des matériaux constituants et de leurs impacts (notamment à l'extraction).

Dans le cadre de cette étude, 8 effets sur l'environnement ont été retenus par Nicolas Berger et Stéphane Pompidou :

- Réchauffement climatique
- Diminution de la couche d'ozone
- Formation de particules fines
- Toxicité humaine
- Occupation des sols
- Pénurie de ressources minérales
- Pénurie de ressources fossiles
- Consommation en eau

L'étude d'impact a porté sur l'exposition « Gut-Wahr-Schön » présentée à la Kunsthalle de Munich du 22 septembre 2017 au 28 janvier 2018. L'exposition étant conçue à partir des collections du musée d'Orsay, la collecte d'informations a été simplifiée et centralisée.
80 caisses ont été fabriquées pour l'exposition (par plusieurs prestataires notamment LP Art et Chenue) et 5 caisses existantes ont été réutilisées.
Il y a eu 6 lieux de collecte en France pour un regroupement au musée d'Orsay et un transport groupé par route depuis Paris vers Munich pour l'ensemble de l'exposition.
L'exposition sera analysée selon 2 axes :

- la fabrication des caisses ;
- le transport des œuvres.

80 caisses ont été fabriquées pour l'exposition.

Les différents matériaux identifiés pour la fabrication d'une caisse sont : contre-plaqué, bois massif (sapin), mousse polyuréthane, polystyrène extrudé, papier kraft, valsem et divers pour la quincaillerie, l'électricité de fabrication etc…

Les résultats de l'analyse de chaque matériau selon les 8 catégories d'impacts fait ressortir le fort impact du bois (contre-plaqué et bois massif) sur les ressources naturelles (occupation des sols et pénurie de ressources minérales), alors que la mousse et le polystyrène, dérivés du pétrole, ont un impact plus marqué sur les ressources fossiles, le réchauffement climatique et la consommation d'eau. Le contre-plaqué est cependant très nettement le matériau le plus impactant sur l'ensemble des effets environnementaux étudiés. Comparativement aux autres matériaux, les impacts du papier kraft et du valsem sont négligeables.
Pour aider à se représenter l'impact de la fabrication d'une caisse, on peut le comparer à celui d'une voiture parcourant 1000 km. Sur la majorité des 8 effets environnementaux, la fabrication d'une caisse a un impact plus important que 1000 km en voiture. Une caisse a par exemple un impact plus de 2 fois supérieur à celui d'une voiture roulant 1000 km pour la production de particules fines et équivalent pour la toxicité humaine.

Pour les convoiements (transports) ont été pris en compte dans le cadre de cette étude :

- 6 transports routiers depuis les musées en région jusqu'au Musée d'Orsay : aller avec la climatisation et 1 œuvre par camion / retour du camion au dépôt à vide et sans climatisation.
- 8 transports routiers depuis le Musée d'Orsay (Paris) jusqu'à la Kunsthalle (Munich) : aller avec la climatisation, 10 à 11 caisses par camion, pendant 11h environ / retour du camion à Paris à vide et sans climatisation.

Ces transports ont été multipliés par 2 pour prendre en compte l'ouverture de l'exposition et la clôture de l'exposition.

L'impact du transport sur les effets environnementaux est modélisé avec celui de la fabrication des caisses de l'exposition pour permettre de comparer les impacts de :

- transports en France pour regrouper les prêts ;
- transports avec les œuvres et la climatisation ;
- transports à vide et sans climatisation ;
- fabrication des caisses.

L'analyse fait apparaitre que la climatisation n'a pas un impact significatif.
Le taux de remplissage du camion est un levier important pour minimiser les impacts des expositions en réduisant le nombre de transports nécessaires.

Pour ce qui concerne le transport aérien, une œuvre a dû être acheminée par avion dans le cadre de l'exposition.
Pour cette analyse, ont été pris en compte :

- La fabrication d'une caisse ;
- Les transports routiers depuis et vers les aéroports avec les œuvres et la climatisation ;
- Les transports routiers depuis et vers les aéroports à vide et sans climatisation ;
- Le fret aérien.

Les transports routiers intermédiaires (avec ou sans climatisation) représentent une part négligeable des impacts environnementaux générés par ce mouvement en comparaison avec le transport aérien et la fabrication de la caisse. Le transport aérien représentant notamment près des 2/3 des impacts sur le réchauffement climatique et sur la pénurie de matières fossiles. La fabrication de la caisse est cependant à l'origine de 100% de l'impact sur l'occupation des sols généré par ce déplacement d'œuvre.

L'analyse compare ensuite les impacts pour une œuvre transportée par route ou par voie aérienne dans le cadre de cette exposition.

L'impact d'un convoiement aérien est globalement beaucoup plus fort pour un transport aérien, notamment sur les effets suivants :

- le réchauffement climatique ;
- la diminution de la couche d'ozone ;
- la formation de particules fines ;
- la pénurie en ressources fossiles ;
- la consommation d'eau.

Stéphane Pompidou évoque ensuite la fin de vie de l'exposition.
A la fin de l'exposition : 75 caisses ont été détruites et 10 caisses ont été conservées.
Faute d'informations précises, le calcul de l'impact de la destruction des 75 caisses s'est fait sur le postulat qu'aucun matériau n'a été conservé et que les déchets ont été traités comme des déchets d'emballage.
L'impact du traitement en fin de vie des caisses est modélisé avec la fabrication et le transport routier de l'exposition. Le traitement en fin de vie représente 25% des impacts sur la diminution de la couche d'ozone et la toxicité humaine. Il représente moins de 10% sur les autres impacts environnementaux.
Il est toutefois à noter que conserver 10 caisses sur 85 a déjà un bénéfice environnemental fort.

L'étude porte également sur l'analyse de l'impact global de l'exposition, pas seulement les prêts d'œuvres mais aussi le bâtiment et les visiteurs.
L'équipe de disposant pas de données sur la Kunsthalle, l'étude s'est basée sur l'impact moyen d'un ERP en Europe (bâtiment, chauffage, climatisation, eau…).
La fréquentation de l'exposition s'élève à 60 000 visiteurs. Leurs modes de déplacement ne sont pas connus, donc l'étude s'est basée sur un postulat d'une combinaison de modes de transport à 1/3 transports en commun ferrés, 1/3 transports en commun routier et 1/3 véhicules personnels.
Les activités suivantes n'ont pas été prises en compte : la scénographie, la communication et le transport des personnels.
L'impact environnemental des modes de transport des visiteurs est le facteur majeur dans une exposition. On constate que l'impact des visiteurs est supérieur à 50% de l'impact global de l'exposition pour 7 des 8 effets environnementaux étudiés. La part des véhicules personnels maximise cet impact.

Stéphane Pompidou et Nicolas Berger concluent qu'il s'agit d'une première analyse avec un regard extérieur à l'activité étudiée et peu de connaissance de ses pratiques.
Il s'agit d'une analyse du cycle de vie simplifiée, d'autres facteurs pourraient être ajoutés ou comparés, tels que la scénographie.

L'intérêt d'une telle étude est de remettre en cause les habitudes de fonctionnement.
La caisserie a un fort impact, que l'on peut minimiser en en prolongeant la durée de vie par le réemploi par exemple.
Il est aussi possible de chercher de nouveaux matériaux alternatifs moins impactants comme le carton, le papier ou la paille. On peut aussi penser à des caisses démontables avec des charnières pour faciliter le stockage, ou encore à des éléments de calage gonflables (donc réutilisables). On peut aussi chercher des nouveaux marchés pour les caisses vides, avec du stockage d'autre objets que des œuvres par exemple.

Le transport des œuvres est nettement moins impactant que le transport des visiteurs, c'est donc sur les visiteurs qu'il faudrait agir en priorité : pourquoi ne pas coupler des billets d'entrée avec des billets de transport en commun ?

Antonio Rimaud, directeur des opérations chez le transporteur LP Art expose ensuite les dispositions prises par sa société pour prendre en compte le facteur environnemental.
Au sein de la société LP Art, la question du développement durable s'articule autour du bâtiment, des camions et des caisses.
Le devenir des caisses après les expositions est une question qu'ils se posent depuis longtemps. Cependant, aujourd'hui la fin de vie n'est toujours pas prise en compte dans la conception d'une caisse.

Premier axe de réflexion : la réutilisation iso-fonction des caisses.
La réutilisation iso-fonction a été testée mais elle nécessite des espaces de stockage et le modèle économique ne semble pas rentable.
Lors de la conférence de l'A.R.C.S. à Philadelphie (du 7 au 9 novembre 2019), l'une des présentations portait sur cette question, mais le bilan était qu'il fallait la mise à disposition d'un bâtiment de stockage à titre gracieux pour que le projet soit viable.

Il y a eu plusieurs initiatives ou velléités sur le sujet de la part de particuliers, d'associations ou autres entités, mais elles n'ont pas abouti car le modèle n'est pas économiquement viable.

Antonio Rimaud demande qui souhaiterait payer une caisse de réemploi pour 90% de la valeur d'une caisse neuve.

La société Hasenkamp fait des caisses de location de manière régulière en Allemagne.
Outre la question du prix, la réutilisation de caisses pose la question de la dimension des caisses par rapport aux œuvres. Les caisses de réemploi étant beaucoup plus grandes que les œuvres conditionnées, on perd de la place dans les camions, et on doit alors utiliser plus de véhicules ou payer plus cher le fret.
De plus, pour les équipes de terrain cela implique de manipuler et porter des caisses bien plus grandes et donc plus lourdes, ce qui va à l'encontre de la démarche R.S.O.

Lorsque des entités (particuliers, associations etc…) veulent venir chercher des lots de caisses destinées à la destruction, la société LP ART met les caisses à disposition. Mais il ne s'agit que d'opérations ponctuelles à ce jour.

Antonio Rimaud évoque ensuite la question de la réutilisation des matériaux.
La valorisation et le recyclage des déchets est la piste privilégiée par LP Art. Depuis quelques mois, une personne a été embauchée pour dépècer les caisses (dépose et séparation des matériaux : bois, mousse, visserie) et permettre ainsi le tri des déchets.

Cela mobilise une personne à temps plein avec des besoins de renforts ponctuels pour les éléments de plus grande taille.
Les plus gros morceaux de mousse peuvent être récupérés et réutilisés en les retaillant pour éliminer les résidus de colle, sinon les déchets sont triés selon 2 bennes :

- Bois : panneaux de bois et barres de bois (après retrait des étiquettes, les clous et agrafes peuvent être laissées ils seront triés au cours de la chaine de traitement du bois).
- Générale : valsem, mousse, scotch, étiquettes….

Motet de la Panouse, directeur commercial chez Chenue SA explique ensuite comment la transporteur tente d'introduire la problématique environnementale dans ses pratiques métiers.
Il explique que les problématiques de budget, de conservation préventive et de développement durable ne convergent pas aujourd'hui pour aller vers une économie circulaire.
Chenue est engagé dans la démarche qualité ISO 9001, mais aussi sur le plan environnemental : choix des papiers et choix des camions, notamment pour anticiper les contraintes de circulation de la Mairie de Paris en 2020.

Les camions électriques ne semblent pas être la bonne solution pour Chenue qui a déjà testé pendant 6 ans de proposer des livraisons en camions électriques sur Paris. La filiale de Chenue nommée « Greenway » ne s'est pas montrée rentable pour le transport d'œuvres d'art et a dû être revendue. Les camions électriques posent plusieurs problèmes :

- l'autonomie limitée ;
- le coût à l'achat est le double d'un camion standard. Il faut compter environ 120 000 € pour un 20m3 ;
- il n'existe pas de gros porteurs à ce jour en électrique et les fabricants ne semblent pas se pencher sur la question pour l'instant ;
- le poids de la batterie est important et réduit d'autant la capacité de portage du camion. S'agissant de petits camions (20m3 environ) la capacité est déjà fortement réduite par le poids du hayon ; la charge utile serait alors réduite à 600 kg.

Motet de la Panouse évoque ensuite le cycle de vie des caisses.
Chenue produit environ 3500 caisses par an et en récupère autant pour destruction.
Chenue emploie également une personne à temps plein pour désosser des caisses et trier les matériaux : isoler le bois qui peut être recyclé. Cela représente environ 100m3 de bois par semaine. C'est également très chronophage, car en plus de séparer les matériaux, il faut aussi organiser le bois dans la benne. Or ces coûts supplémentaires ne sont pas supportés par les coûts des expositions.

La réutilisation des caisses est une bonne option pour les galeries et les privés. Les musées refusent encore les caisses de remploi et imposent des matériaux précis. Or, la personnalisation de la caisse est un frein au réemploi.

Chenue travaille actuellement avec la société anglaise RockBox pour développer un nouveau type de caisses réutilisables avec des systèmes novateurs et sans mousse. Ces caisses sont moins impactantes à la production pour l'environnement et moins chères.

Pour le reste, Chenue externalise la fabrication des caisses auprès d'un caissier spécialisé qui produit 20 000 unités par an et peut donc rationnaliser la production et limiter le gâchis.

La question des convoyeurs est un sujet sensible. S'il y a un convoyeur pour chaque voyage, l'impact environnemental est beaucoup plus fort. Il y a des réticences à faire confiance entre institutions et à confier ses collections à des convoyeurs que l'on ne connaît pas. Cependant il serait bon de mutualiser les convoyeurs, comme le fait le MNHN qui demande systématiquement à grouper les convoyeurs.

➢ *Ecoconception des expositions*

Serge Chaumier, directeur du Master « Expographie Muséographie » à l'université d'Artois nous présente le contenu pédagogique de cette formation.Son intervention est axée sur son expérience, sur les missions qu'il a réalisées et sur celles qui se profilent pour lui et ses étudiants de master

C'est la création du Louvre-Lens qui est l'origine de la création du master ; le travail d'accompagnement auprès du musée a ensuite permis de le pérenniser.

Le Louvre-Lens Vallée est une structure mise en place en partenariat avec le Conseil Régional dans le cadre du plan État-Région. C'est un essai sur le long terme, un FAB LAB qui se veut être un incubateur d'idées et de propositions en lien avec l'accompagnement et le travail collaboratif du Louvre-Lens.
Des questions de régie et d'écoconceptions seront bientôt abordées au sein de ce FAB LAB.

C'est aussi un lieu pour l'ensemble de la région dont l'objectif est de mettre en relation les porteurs de projets.

Le bâtiment a été ouvert en août 2019 après 4 ans de travaux, un FAB manager a aussi été recruté dans la foulée.

Le master comporte plusieurs pôles :
- Conception des expositions
- Régie des œuvres
- Travail avec le public, sensibilisation
- Coordination et gestion de projets

C'est un parcours qui a la volonté de proposer un travail en « pédagogie inversée ». Les élèves travaillent à partir de commandes sur des études de cas.
C'est une formation collaborative, participative, itinérante dans laquelle les étudiants sont confrontés à la réalité du terrain et du monde professionnel.

Le master comporte également un pôle médiation qui est aussi très important. Il ne s'agit pas seulement réaliser des ateliers ou des visites mais avoir un rôle social et une emprise locale notamment auprès des jeunes.

Le FAB LAB se veut porteur de l'idée de démocratisation culturelle, l'intermédiaire entre le public et la structure culturelle étatique. C'est un travail de sensibilisation autour de projets concrets.

Le pôle muséographie permet quant à lui de réaliser des projets de fin d'étude sous la forme d'une petite exposition dossier, d'un jeu, d'un dossier classique etc …

Le pôle régie permet de nouer des partenariats avec des musées de la région. Des liens sont créés notamment avec le master régie d'Amiens

Les étudiants sont mis en situation de régie réelle, ils s'exercent au conditionnement des œuvres, au rôle de régisseur et assistent à des cours orientés sur la pédagogie et le concret. Actuellement, les élèves peuvent assister à un cours traitant du pétrole, de son utilisation dans les matériaux de régie et des solutions sur comment s'en passer pour le conditionnement des objets au sein d'un musée.

Typhaine Ameil, régisseuse au musée du Louvre-Lens, nous expose ensuite les pratiques de son institution, la gestion des expositions temporaires et la manière dont est géré le parc de cimaises du musée.

L'objectif de la présentation était de montrer les actions réalisées au sein de la régie du musée, de présenter les efforts réalisés dans le tri et la récupération des rebuts principalement issus des expositions temporaires.
Il faut aussi préciser que le Louvre Lens bénéficie d'un budget suffisant pour pouvoir réaliser les actions qui ont été présentées au cours de la journée d'études.

La réduction des rebuts intervient dans un contexte d'augmentation du nombre d'expositions temporaires, d'augmentation de l'utilisations de caisses en bois ce qui a pour effet pour le Louvre Lens, d'une location de 7 bennes par exposition représentant plusieurs tonnes de déchets.

Le musée du Louvre-Lens s'est lancé dans la rationalisation des espaces scénographiques du musée en 2018. Cette rationalisations a permis la création d'un espace de stockage pour le mobilier de régie, la mise en place d'un inventaire de ce mobilier, la création de conditionnements réutilisables par les installateurs du musée.
Cependant, les équipes du musée se sont rendu compte que la plupart de ces espaces étaient sous dimensionnés.

Une des plus grands avancées concerne la fabrication et l'utilisation de cimaises réutilisables. Ces « éco-cimaises » bénéficient d'un cycle de vie de 7 ans à raison de 3 à 4 expositions par année.

En outre, le Louvre-Lens a conçu un « éco-cabinet » d'Arts Graphiques qui bénéficie d'une durée de vie de 5 ans.

Concernant la gestion des rebuts, le musée organise des ventes de mobiliers des expositions notamment ceux dessinés par Christian Lacroix ou du mobilier ayant servi à des projets de médiation.

Le Louvre-Lens compte aussi utiliser les compétences du FAB LAB de Serge Chaumier pour améliorer la gestion des déchets et la réutilisation de son parc scénographique.

Le levier le plus important reste les marchés publics dans le quotidien du musée.

En conclusion, ce sont des efforts internes à mener avec tous les acteurs du musée. Lles régisseurs et installateurs restant en première ligne sur ces sujets du fait de leur utilisation du mobilier, des conditionnements et de leurs pratiques quotidiennes de ces derniers.
Le Louvre-Lens a réduit ses déchets mais des efforts importants restent encore à faire, à projeter et à budgétiser.

L'intervention de **Flavien Verret, directeur d'exploitation et directeur d'agence Grand Ouest de la société Atémia et Anne-Cécile Maineray, cheffe de projet chargé des aménagement muséographiques des expositions temporaires au musée du Quai Branly-Jacques Chirac** porte ensuite sur le retour de la collaboration entre une AMO (aide à maîtrise d'ouvrage), l'entreprise Atémia, et une structure publique, le musée du Quai Branly, dans le cadre d'une étude sur l'empreinte environnementale des expositions du musée

La société Atémia est une entreprise d'ingénierie touristique qui joue auprès des structures culturelles publiques ou privées le rôle d'Assistante à maitrise d'ouvrage, de conseil et d'accompagnement de divers projets comme la création d'une identité visuelle, d'un parcours de médiation. Elle réalise également des études sur l'empreinte environnementale et ses conséquences pour un musée comme le Quai Branly.

Cette mission s'est déroulée entre 2012 et 2014 et s'est faite en plusieurs étapes :

- Réalisation d'un diagnostic comparatif des impacts
- Identification des leviers possibles
- Définition d'une stratégie d'écoconception
- Accompagnement dans la mise en œuvre de cette stratégie
- Mise à disposition d'une boite à outils
- Formation des équipes et pérennisation de la démarche

Une série de questions doit se poser à chaque étape de l'accompagnement pour mettre en avant les problèmes et les solutions. Pour établir un bilan d'empreinte carbone et l'améliorer, un diagnostic tout au long du cycle de vie et d'organisation d'une exposition a été réalisé. Ce cycle de vie comprend les phases suivantes :

- Avant-projet
- Conception
- Fabrication
- Transport et déménagement

Par exemple, il est ressorti de cette étude, que le médium, utilisé dans la fabrication des expositions, est responsable de ¾ des émissions de carbone ou que la période d'exploitation est la plus émettrice de déchets.

Un plan d'action a été mis en place :

- 15 actions ambitieuses selon quatre catégories portant sur le projet scénographique, les matériaux, les cloisons, les bonnes pratiques etc …
- Méthodologique
- Technique
- Logistique
- Communication

Concernant la boite à outils, Flavin Verret a présenté quelques exemples d'outils et de solutions apportées lors de cette étude :

- Base de données des matériaux
- Fiche de retour d'expérience
- Guide technique écoconception
- Note au prêteur concernant les caisses de transport

En conclusion, outre la bonne expérience de cette étude et de ce travail collaboratif, l'important est de transmettre des outils pérennes et réutilisables pour chaque exposition au sein du musée et de favoriser la communication entre les corps de métiers pour que chacun comprenne ce que signifie son travail pour l'autre et comment il interagit avec une exposition, comment il est susceptible d'être impacté par celle-ci.

Anne-Cécile Maineray poursuit en présentant ces bonnes pratiques et les différentes actions mises en place à la suite de cette étude. Concernant les bonnes pratiques, les documents et outils mis en place sont :

- Guide technique d'écoconception annexé aux marchés
- Grille de suivi des objectifs environnementaux
- Critère environnemental pris en compte dans une analyse de marché (10% de la note)

Le musée a également systématisé la réutilisation des éléments de scénographie d'une exposition 1 pour l'exposition suivante 2 ; désormais pour eux, une scénographie regroupe deux projets comme par exemple les expositions sur Félix Fénéon et sur Enfers et Fantômes d'Asie.

Cela induit la mise en place d'un inventaire et d'un suivi rigoureux du mobilier, de la mise à disposition de celui-ci aux scénographes et une fois l'exposition terminée d'une possible cession au domaine d'éléments d'expositions.

Audrey Harris, responsable des partenariats de la Réserve des Arts à Pantin, présente ensuite cette structure innovante et les actions mises en place concernant le réemploi et la réutilisation de matériaux et de mobiliers de scénographie.

La Réserve des Arts défend une économie circulaire, professionnelle, collaborative et innovante. Leur objectif est de favoriser le réemploi des matériaux plutôt que la destruction systématique de ces derniers, de favoriser l'économie circulaire et d'inciter par ce fait à de meilleurs pratiques.

Leurs missions sont :

- Sensibiliser les structures partenaires et le public
- Collecter les matériaux et mobiliers

- Valoriser ces éléments considérés comme des déchets
- Vendre après transformation le mobilier
- Former des agents et des partenaires à ces bonnes pratiques

Ils bénéficient d'un réseau de 7000 adhérents dans le secteur culturel, pratiquent des tarifs solidaires à savoir une vente entre 5 et 10% de la valeur réel de l'objet, n'utilisent pas de bennes mais des camions et ont un taux de réemploi de 95%.

Le problème dans les grandes villes est l'espace de stockage, la Réserve des Arts se propose d'être cet espace. Cependant, l'association ne se contente pas de récupérer les déchets, elle les transforme, les réemploie et les vend ensuite à leurs partenaires.

En 2020, la Réserve souhaite améliorer la digitalisation de la traçabilité des déchets, la connaissance de leurs adhérents, créer des formations d'éco-fabrication et vont déménager dans un nouvel entrepôt de 3000 mètres carrés à Pantin.

Questions de l'auditoire :

Question n°1 : La réutilisation des mobiliers scénographique pour deux expositions consécutives a-t-elle bouleversée la temporalité et le calendrier de ces dernières au musée du Quai Branly ?

Réponse : Non, ce qui a été modifié c'est la planification des études et la rédaction des cahiers des charges. Il faut anticiper bien en amont et parfois préparer les deux expositions en même temps.

Question n°2 : Comment la Réserve des Arts récupère les matériaux ?

Réponse : Ce n'est pas du don mais de la prestation de service, L Réserve des Arts ne vend pas des déchets mais des matériaux réutilisés et réemployés donc transformés. Il faut dans ce cas contourner le cadre juridique qui interdit la vente de mobilier par exemple en retirant les textes de cartel ou de cimaises. La vente à la Réserve des Arts est plus impactant que de faire appel à une entreprise de démontage, 10 à 15% plus cher, mais il faut pour eux trouver le juste équilibre par rapport à l'entreprise mais aussi aux idées qu'ils défendent et aux actions proposées. De plus le fait d'acheter du matériau de réemploi est plus cher mais il fait travailler plus de personnes en amont, le Développement Durable doit aussi se définir en termes humains et pas seulement financiers.

➢ *Marchés publics de régie d'oeuvres et le développement durable*

Julien Daubelcour et Constance Fougère sont juristes spécialisés dans les marchés publics au Musée du Quai Branly-Jacques Chirac depuis 2018, ils travaillent actuellement à l'inclusion du développement durable dans la politique d'achats de leur établissement. Leur intervention aura à cœur de présenter les différentes possibilités pour conjuguer

achats publics, respect de l'environnement et progrès social.

Tout d'abord, ils rappellent les textes fondateurs que sont le code des marchés de 2016, l'ordonnance et décret des marchés public 2015-16 et le code de la commande publique 2019

L'article L2122-1 du code de la commande publique indique qu'il convient de déterminer le besoin avec précision, en prenant en compte les objectifs du développement durable dans sa dimension économique, sociale et environnementale.

Les moyens pour y parvenir peuvent être des spécifications techniques, des normes et objectifs de performance et la pratique du sourcing fournisseur.

Cela peut se faire, par exemple, en travaillant avec des associations, comme « Handeco », qui met à disposition un carnet d'adresse d'entreprises travaillant dans le secteur social (entretien, communication, gestion des déchets), ou qui permet de mettre en ligne des avis de publicité de marchés lorsque ces derniers comportent une partie réservée.

Les grandes étapes d'un marché public : la consultation, l'avis de publicité, la réception des offres, l'analyse, le choix du titulaire.
Dans ce cadre, il est possible d'utiliser « la réservation de marchés ». Cet outil permet de mette en œuvre les clauses sociales et de favoriser des opérateurs éco qui emploient des travailleurs handicapés et défavorisés comme les ESAT (Etablissement et Service d'Aide par le Travail).

Des marchés peuvent être réservés à ce type d'entreprise, Cette réservation peut concerner soit toute la commande, soit un ou plusieurs lots.

Julien Daubelcour et Constance Fougère rappellent ensuite ce qu'est une clause dans un marché : C'est une condition d'exécution du marché, qui est une spécification obligatoire. Par exemple, une clause sociale peut exiger la réservation d'heures de travail générées par le marché à la réalisation d'une action d'insertion. Cela consiste à rendre obligatoire que les candidats s'adressent de manière privilégiées aux demandeurs d'emplois longue-durée, aux bénéficiaires des minimas sociaux, aux jeunes avec faible niveau de qualification pour réaliser les prestations demandées dans le marché.

Pour la mise en œuvre des clauses environnementales ou sociales, il est possible d'introduire dans le RC (règlement de la consultation) des critères de jugement des offres :

- relatifs à la protection de l'environnement : comme un critère de performance en matière de protection de l'environnement, coût du cycle de vie…
- relatifs au volet social : comme celui de la performance en matière d'insertion des publics en difficultés, etc…

Par exemple, la clause de formation sous statut scolaire. Elle s'adresse aux jeunes âgés de 16 à 25 ans en situation de décrochage scolaire. Il s'agit d'un dispositif permettant à un jeune en situation de décrochage scolaire de suivre un parcours d'insertion dans le monde de l'entreprise et de construire un projet professionnel. Elle est essentiellement utilisée pour des marchés de prestation intellectuelle.

Les clauses environnementales sont des conditions d'exécution environnementale intégrées au marché. L'intégration de dispositions en faveurs de l'environnement peut se faire grâce à des références à des normes, à des objectifs de performance, ou à des labels. Comme par exemple : l'utilisation de bois issu de forêts gérées durablement, la réutilisation des emballages, le transport propres, l'utilisation de papier recyclé.
Attention : toute norme pour être une référence doit être consultable gratuitement par les entreprises.

Pour conclure, Clémense Fougère et Julien Daubelcour expliquent que, en complément des clauses et des marchés réservés, les institutions peuvent mettre en place des outils pour aider les entreprises à avoir de meilleures pratiques, comme par exemple un guide d'éco conception au MQB ou de la gestion vertueuse des déchets.

Clémentine Wyka-Dury, responsable des marchés publics et des achats du Musée Picasso, puis responsable marchés publics et développement durable du théâtre national de l'Odéon, nous présente les marchés de transports d'œuvres à l'heure du développement durable.

Clémentine Wyka explique qu'il existe 4 critères définis par le Ministère de la transition écologique et solidaire : la responsabilité sociale, la prise en compte de l'intérêt de l'ensemble des intervenants, les économies intelligentes invitant à la sobriété, l'attention au cycle de vie des matériaux.

Les prestations soumises aux règles de la commande publiques impliquent de faire un marché, avec une publicité pour que tous les opérateurs soient informés.

Les objectifs pour 2020 du ministère de la transition écologique et solidaire sont : 30% des marchés avec 1 objectif développement durable, 25% avec 1 objectif social. 80% des structures auront à penser au recyclage des commandes textiles, papier et fournitures de bureau.

Un constat : pour le transport d'œuvres d'art, nous sommes dans une prestation à fort impact environnemental : le transport est le 2ème plus gros émetteur de gaz à effet de serre, grande consommation de matière première, absence de rationalisation des trajets, projets de courte durée, etc.

Il faut prendre conscience que les marchés publics sont des outils et non des freins sur la base d'une collaboration étroite entre le service des marchés et les techniciens ou les sachants (régisseurs ici). En interne, les services responsables de l'achat ou de la commande publique sont là pour accompagner le choix de la forme du marché, la rédaction et l'exécution de ce dernier.

Pour mieux définir le besoin, et donc mieux rédiger les marchés, il existe des outils d'aide au cadrage du besoin. Le sourcing en est un. Les modalités d'utilisation de cet outil sont définies dans le code des marchés publics et même encouragé. Mais il faut s'assurer de n'avantager personne suite à ce sourcing.

Par exemple, il est possible de chercher des informations sur les manières de travailler des candidats potentiels comme identifier la provenance du bois utilisé, les conditions de formation des chauffeurs, les conditions du recyclage après utilisation, etc.

Définir son besoin c'est aussi identifier le périmètre des prestations et les conditions d'exécution futures : dans le volume, dans le périmètre, dans les modalités de fonctionnement au quotidien, dans le temps (calendrier). Plus l'établissement anticipe, plus il est confortable de travailler pour le prestataire et les agents impactés par la prestation.

Questions de l'auditoire

Question n°1
Est-il possible de transposer le monde du théâtre vers celui des musées ? Quelles sont les différences de cultures concernant le développement durable ?

Clémentine Wyka explique que dans le monde des musées la culture des marchés publics est très ancrée et rodée. Par contre dans les théâtres, c'est la culture du développement durable qui est plus présente. Cela permet à ce jour d'avoir pour 80% des marchés des clauses environnementales ou sociales. Le spectacle vivant accorde également une grande attention au réemploi des décors, travaille avec des personnes en insertion sociale.
L'expérience muséale de Clémentine a permis de mieux intégrer le volet juridique comme un outil dans les commandes publiques du Théätre de l'Odéon.

Question n°2
Les critères RSO et DD comptent en général pour 10 % de la note dans les RC des Marchés publics ? Est-ce suffisant ?

Réponse collégiale : Il n'y a pas de pondération fixe, le mini est 10%. Mais c'est difficile de pondérer davantage, car la note maximale reste fondée sur la qualité technique qui est l'objet du marché, l'achat en lui-même est plus performant. Il faut aussi prendre en compte que pour certains marché la commande en elle-même a une valeur ajoutée DD, sans qu'une pondération spécifique ne soit nécessaire : comme par exemple pour l'achat de sources LED.

Question n°3
Qu'est ce qui peut être fait de manière opérationnelle au moment de la rédaction des marchés ?

Une liste d'action avec une temporalité ou un guide des bonnes pratiques. Par exemple, une liste des actions à mener dans le cadre de montage et démontage d'expo : pour aider les régisseurs à travailler avec les services des marchés

Question n°4
Qu'en est-il du fonctionnement au niveau européen ?

La mise en place de clause environnemental et sociales sont recensées au niveau européen, malheureusement on n'a pas de redescente de données sur cela.