



LE PALAIS DES BEAUX-ARTS DE LILLE

UN MUSÉE EN TRANSITION

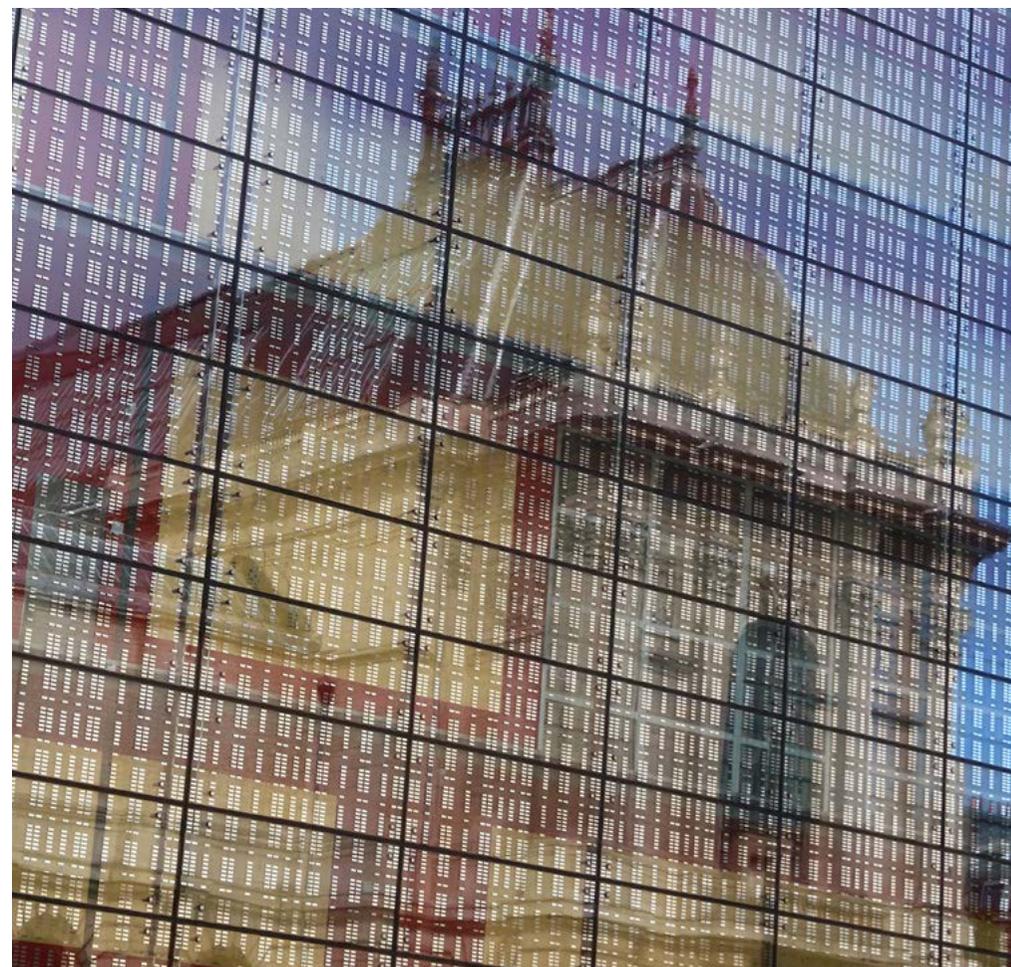
Pour la prise en compte du développement durable dans
la conception et la production des expositions temporaires

GUIDE PRATIQUE D'ÉCOCONCEPTION

construit autour de « *Expérience Goya* » exposition présentée
du 15 octobre 2021 au 14 février 2022

SOMMAIRE

01.	
NOTRE CONTEXTE	3
02.	
VERS L'ÉCOCONCEPTION DES EXPOSITIONS.....	6
03.	
FAIRE L'EXPÉRIENCE DE L'ÉCOCONCEPTION	9
04.	
BONNES PRATIQUES	18
05.	
CONCLUSION.....	19
06.	
ANNEXES.....	21



©PBA

01.

NOTRE CONTEXTE

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE : ENJEU DU XXI^E SIÈCLE

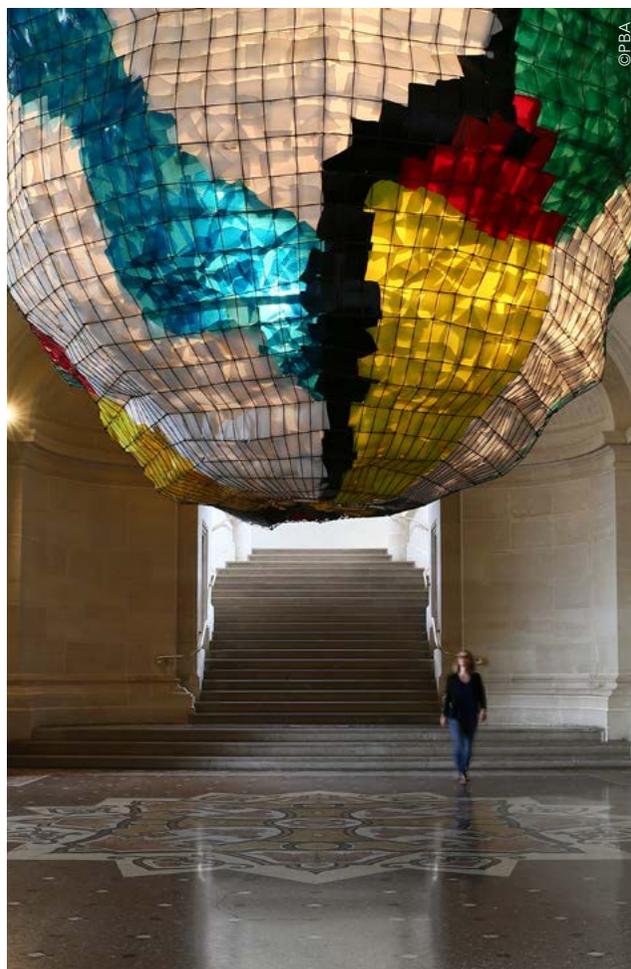
Si nous voulons un monde durable, il doit permettre de répondre « *aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs (Rapport Brundtland, 1987)* ». Face à cet enjeu, l'urgence à diminuer la pression humaine sur les écosystèmes comme à réinterroger nos modèles de production et nos modes de vie est essentielle.

Dérèglement climatique, érosion de la biodiversité, surconsommation de ressources naturelles, raréfaction, inflation des prix des ressources énergétiques, etc., les signes d'alerte ne manquent pas.

Il revient aux acteurs publics, privés, associatifs tout autant qu'à la société civile de trouver collectivement de nouvelles voies de développement.

La filière culturelle a entamé sa propre introspection et sa transition. Son potentiel de socialisation et son rayonnement vis-à-vis de ses publics en font un espace de médiation et d'exemplarité particulièrement important.

Les acteurs du monde muséal ont particulièrement accru leur mobilisation au service du développement durable, au cours des derniers mois. Des initiatives inspirantes sont de plus en plus partagées, des réseaux collaboratifs mutualisant les questionnements et les ressources.



LE PBA DE LILLE : ACTEUR ENGAGÉ DANS UNE PROFONDE TRANSITION

En tant que musée municipal, le Palais des Beaux-Arts appuie son engagement dans le cadre de la démarche de transition écologique de la Ville et de Lille. Il l'inscrit dans l'Agenda 21 de la culture lillois et dans l'objectif d'atteindre une culture durable à Lille pour 2024.

Pour ce faire depuis 2020, le PBA s'est engagé dans la voie d'une démarche globale de mise en éco-responsabilité de ses activités et de son fonctionnement. Il a pour ambition de faire de cet élan un véritable projet d'établissement mobilisant activement l'ensemble des équipes.

Cette démarche proactive, inscrite dans le Projet Scientifique et Culturel du musée pour la période 2017-2027, se traduit dans la mise en œuvre d'un plan d'actions volontariste, pragmatique et transversal, intégré à la gestion courante de ses activités, aux travaux de maintenance comme de rénovations structurelles du Palais et se déclinant dans chacun des nouveaux projets qu'il produit. Elle associe des initiatives à brève échéance à d'autres à plus long terme, de même qu'elle s'incarne par des actions modestes au côté de chantiers plus ambitieux, afin d'être actifs à toutes les échelles, à toutes les étapes de la chaîne de production.

NOTRE DÉFINITION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE APPLIQUÉE AU MUSÉE

Le développement durable c'est l'ADN d'un musée, dont la mission première est de conserver des collections d'œuvres et d'objets d'art pour que les générations futures puissent continuer de les étudier, de les admirer et de les partager. Le dérèglement climatique et l'exigence d'un monde plus juste pour chacun nous poussent à aller plus loin pour faire évoluer notre équipement, nos activités et nos pratiques.

Nous avons choisi d'aborder la durabilité par le prisme large de l'« écoresponsabilité », parce qu'il permet d'assumer une responsabilité sociale et économique, tout en protégeant l'environnement, en contribuant à l'amélioration des conditions de travail des agents et enfin en incluant l'ensemble des publics.

Bruno Girveau
Directeur du Palais des Beaux-Arts

NOTA BENE : Cette approche s'inscrit pleinement dans la mouvance de l'ecomuseology développée dans les musées d'Amérique du Nord et qui consiste à prendre en compte le lieu et les personnes environnant l'exposition et le musée comme partie prenante de cette dernière, ce qui colore fortement de références sociales et inclusives la définition qu'ils donnent du développement durable.



©PBA

Notre démarche repose sur deux « jambes » : le souci de réduire notre empreinte écologique conjugué à la volonté de maximiser notre impact social.

Pour y parvenir, nous construisons notre stratégie autour de 4 axes :

1/ Aller vers un musée plus vertueux qui réduit son empreinte écologique

- reprise progressive de l'ensemble des éclairages pour plus d'efficacité
- maîtrise de nos consommations énergétiques
- optimisation de la gestion de nos déchets et de nos modes de collecte
- aménagement des espaces de travail et de nature entourant le musée

2/ Proposer des programmations et des accrochages plus responsables qui tiennent compte de la problématique écologique

- développer l'écoconception de nos expositions et questionner l'idée d'un nouveau modèle d'exposition
- penser des accrochages de salles et des parcours de visites des collections permanentes autour de la thématique de l'écologie
- favoriser des méthodes de conservation préventive plus responsable

3/ Développer un musée toujours plus inclusif et universel

- favoriser la pluralité des discours dans nos médiations
- co-construire avec les publics
- développer le hors-les-murs

4/ Travailler en transversalité et agir en réseau

- favoriser le management responsable et la transversalité en interne
- former les équipes et développer de nouveaux outils de travail
- favoriser le partage d'expertise et la construction de réseaux de partenaires et d'acteurs engagés

LES EXPOSITIONS TEMPORAIRES, UN ENJEU DANS TOUTE TRANSITION MUSÉALE

Les expositions temporaires sont au cœur de la vie des musées. Elles créent l'événement, elles sont un espace de connaissances et d'émotions pour un public le plus large possible. Elles ont pris une place croissante à la mesure de leur impact, mobilisant des moyens humains, techniques et financiers conséquents pour des durées relativement courtes, dont les effets sur l'environnement ne peuvent être minimisés ou ignorés. À cet égard, elles sont un enjeu majeur dans toute démarche de transition.

Afin de se confronter à ce sujet à la fois technique et systémique et de se doter d'outils de travail pour faire évoluer ses pratiques, le PBA s'est adjoint **l'expertise du cabinet spécialisé Atemia** en 2021, via une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Atemia est une entreprise d'ingénierie disposant d'une



©Jean-Marie DAUTEL

expertise spécifique dans l'écoconception des expositions sur laquelle plusieurs établissements culturels de renom se sont déjà appuyés (Universcience, Bibliothèque nationale de France, Musée du quai Branly-Jacques Chirac).

En accompagnant le montage de l'exposition *Expérience Goya*, coproduite avec la Rmn-GP à l'hiver 21-22, Atemia a favorisé les apports méthodologiques et le transfert de compétences génériques en matière d'écoconception, tout en créant les conditions de nouvelles synergies adaptées au PBA qui permettraient d'opérer des choix éclairés pour les projets futurs.

Cette collaboration s'est fixée comme objectifs de :

- renforcer les bonnes pratiques déjà existantes
- accompagner la montée en compétence des différentes équipes sur ces domaines d'activité nouveaux
- expliciter et expérimenter de nouveaux leviers d'actions
- produire un outil agile de mesure de l'impact des expositions



©PBA

Le présent guide se propose de formaliser « une méthode d'écoconception », issue de la mise en œuvre de l'exposition *Expérience Goya*.

Il se veut générique et concret afin d'être réutilisable et complétable lors des prochaines expositions du Palais des Beaux-Arts ou de tout autre musée souhaitant l'utiliser.

02.

VERS L'ÉCOCONCEPTION DES EXPOSITIONS

L'écoconception désigne selon l'ADEME (Agence de la transition écologique) :

« une démarche préventive et innovante qui permet de réduire les impacts négatifs du produit, service ou bâtiment sur l'environnement sur l'ensemble de son cycle de vie, tout en conservant ses qualités d'usage ».

Appliquée à une exposition, l'écoconception consiste à minimiser ses impacts environnementaux en tenant compte des étapes du projet et de son cycle de vie sans dégrader ni son propos, ni son esthétique. Elle vise aussi à accroître et améliorer « l'impact social » du projet au regard de son impact carbone.

Initier une démarche d'écoconception des expositions conduit les musées à réinitialiser leurs expertises et leurs méthodes de travail. Un tel processus invite en effet à questionner les usages de chacun et à redéfinir des concepts jusqu'alors bien ancrés dans les pratiques quotidiennes.

©PBA



L'EXPOSITION TEMPORAIRE : DU CYCLE DE VIE AUX IMPACTS

Une exposition ne saurait se limiter à sa période d'exploitation. Tout projet d'exposition est un processus long qui génère des impacts divers à chaque étape de son cycle de vie. Chaque projet peut aussi être regardé comme le maillon d'un écosystème global (le point d'orgue d'une programmation pluriannuelle par exemple) qu'il convient de prendre en compte.

Dresser une cartographie des impacts de l'objet « exposition temporaire » contribue à baliser le cheminement scientifique et technique du projet, comme à identifier de manière élargie les responsabilités de toutes les parties prenantes internes et externes au musée.

- Les phases d'**avant-projet et de conception** sont des phases clés au cours desquelles s'opèrent les choix de commissariat, de scénographie, de médiation ou encore de communication qui conditionnent de manière importante les impacts ultérieurs de l'exposition. Elles se caractérisent également par de multiples réunions de travail, occasionnant des déplacements, responsables d'émissions de gaz à effet de serre.
- La phase de **transport** consiste à organiser l'acheminement des œuvres d'art et potentiellement le déplacement de convoyeurs, et génère une importante activité de fret, également émettrice de gaz à effet de serre.
- La phase de **construction-fabrication** consomme une importante quantité de ressources, eu égard à l'ensemble des matériaux et produits utilisés pour matérialiser le projet scénographique. En plus de la production « matérielle », cette phase se double parfois d'enjeux « numériques » qui mobilisent des dispositifs audiovisuels également consommateurs de matières premières et d'énergie.
- La phase d'**exploitation** englobe tout particulièrement les déplacements des visiteurs et, dans une moindre mesure, l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'exposition (régulation de la température de l'espace, stabilité hygrométrique, sécurisation, fonctionnement des installations et applications numériques, etc.).
- La phase de **démontage** est une étape cruciale dans la mesure où c'est à ce stade que se détermine une part importante des impacts environnementaux. Pour tous les éléments dont le réemploi ou le recyclage n'ont pas été prévus, la fin de vie de l'exposition génère la production de déchets dont l'impact est plus ou moins conséquent selon les modes de valorisation envisageables.



Attention : il convient de ne pas oublier ni de négliger l'impact de l'ensemble des **activités connexes mais pour autant constitutives d'une exposition**, en dehors de la production scénographique et de la valorisation des œuvres : la communication, la production d'un catalogue ou encore la programmation culturelle qui nécessitent également des réunions de travail, des impressions, de la consommation de matière, des flux numériques, des déplacements, des équipements calorifères, tous responsables d'émissions de gaz à effet de serre.

ALLER VERS DES EXPOSITIONS ÉCO CONÇUES : UNE APPROCHE GLOBALE

L'écoconception n'est pas une approche « réductrice », elle est affaire de questionnements majeurs, de compromis, de bon sens, d'engagement et d'anticipation dès les prémices du projet.

Elle articule des éléments d'arbitrage technique très opérationnels avec une dimension plus stratégique. Elle vise des objectifs concrets répondant à des enjeux contemporains en même temps qu'elle opère un changement de culture interne.

Appliqués concrètement à la production d'exposition, les grands principes de l'écoconception peuvent être déclinés selon des champs très vastes.

LES NOTIONS À CREUSER

Le cycle de vie d'un produit prend en compte toutes les activités qui entrent en jeu dans la fabrication, l'utilisation, le transport et l'élimination de ce produit. Le cycle de vie est généralement illustré comme une série d'étapes, depuis la production (extraction des matières premières) jusqu'à l'évacuation finale (élimination ou valorisation), en passant par la fabrication, l'emballage, le transport, la consommation et le recyclage ou l'élimination.

Dans une démarche d'éco-conception, le cycle de vie d'un produit s'analyse. **L'Analyse du Cycle de Vie (ACV)** est une méthode normalisée qui permet de mesurer les effets quantifiables de produits ou de services sur l'environnement.

PRINCIPES D'ÉCOCONCEPTION ▼		EXEMPLE DE CHOIX CONCRETS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES ▼	
EN AMONT			
1	REPENSER : le produit et ses fonctions	Opter pour une scénographie à usage multiple , c'est à dire pouvant être remployée pour un projet d'exposition ultérieur. Prévoir l'adaptabilité des mobiliers ou des supports pour multiplier leurs usages, en favorisant leur démontage et leur stockage.	
2	RÉDUIRE : la consommation d'énergie et des ressources	Dimensionner le format de la scénographie de manière à réduire les chutes de matériaux et favoriser son démontage. Limiter l'utilisation de matières premières non renouvelables (choix de matériaux recyclés moins impactant). Optimiser les formes des expositions , en opérant par exemple un compromis dans le choix des œuvres physiques, par rapport à d'autres formats de présentations (ex : numérique, etc.). Privilégier des dispositifs audiovisuels économiques en énergie .	
3	REEMPLACER : les substances dangereuses	Privilégier les produits bio-sourcés , les ressources gérées de façon responsable et présentant des garanties de traçabilité. Favoriser les matériaux moins émetteurs de composés organiques volatiles (COV) .	
EN AVAL			
4	RÉUTILISER : en priorité ce qui n'est pas renouvelable	Faciliter la récupération, la réutilisation ou le réemploi des ouvrages et mobiliers au sein de l'institution ou à destination de partenaires extérieurs. Favoriser la constitution de stocks de matériaux, de parcs d'équipements.	
5	RECYCLER : ce qui n'est pas réutilisable	Veiller à la séparabilité des matériaux pour faciliter leur recyclage ou leur valorisation par des prestataires identifiés.	
6	RÉPARER : en étant facilement démontable	Penser des systèmes de montage agiles et modulables, se tourner vers des équipements audiovisuels en partie démontables pour faciliter les opérations de maintenance et de réparation.	

QUELS PEUVENT ÊTRE LES FREINS À UNE DÉMARCHE D'ÉCOCONCEPTION

Une démarche d'écoconception s'avère être un long cheminement qui réinterroge en profondeur des systèmes de pensées ancrés et des modes opératoires éprouvés. Elle bouscule des habitudes en même temps qu'elle met le doigt sur des contradictions ou des difficultés.

Les illustrations suivantes reflètent des situations auxquelles chacun peut être confronté.

✍ D'un point de vue interne :

- Manque de connaissances techniques et de compétences méthodologiques.
- Manque de coordination interne (réfèrent Développement Durable désigné pour le projet).
- Manque d'organisation interne (base de données sur les stocks disponibles, partage d'information sur les objectifs).
- Incertitude concernant les éventuels surcoûts de mise en œuvre.
- Difficulté d'intégration des contraintes organisationnelles dans un cadre de production demeuré classique (délais, coût, ...).
- Potentiel conflit de valeur entre des approches « classiques » de l'exposition et des approches écoconçues qui peuvent demeurer perçues comme « moins-disantes ».

✍ D'un point de vue externe :

- Pression réglementaire encore modérée et cadre juridique pas toujours adapté à l'écoconception d'expositions.
- Manque d'information sur les enjeux du développement durable et les bénéfices de la démarche.
- Manque de dialogue ou de compréhension entre clients et prestataires.
- Difficulté à trouver des fournisseurs ou des sources d'approvisionnement répondant entièrement au besoin.



©PBA

DES LEVIERS POUR LES SURMONTER

Afin d'aboutir à une démarche d'écoconception, il apparaît primordial :

- d'affirmer clairement, dès le lancement du projet, ses objectifs d'écoresponsabilité au même niveau que ceux qui président généralement à la réalisation d'une exposition (succès public, qualité scientifique et culturelle du propos, etc.) ;
- de développer des ressources méthodologiques et techniques pour favoriser l'implication des parties prenantes et l'appropriation progressive des bonnes pratiques ;
- de mobiliser les ressources budgétaires adéquates pour soutenir les adaptations du projet (par exemple la rémunération d'une AMO ou de formations, l'achat de matériaux plus écologiques, le financement d'un démontage propre et le recyclage des matériaux, etc.).

Cet engagement doublé d'un processus d'acculturation et de construction d'une intelligence collective en faveur de l'écoconception doit s'envisager de manière progressive, en complémentarité aux autres objectifs d'une exposition.

03.

FAIRE L'EXPÉRIENCE DE L'ÉCOCONCEPTION

La structuration d'une démarche d'écoconception est un processus long et progressif qui va mobiliser toutes les parties prenantes du projet, internes ou externes au musée. Il nécessite de poser clairement ses objectifs, de demeurer adaptable tout au long de sa conduite de projet et de nourrir un dialogue constructif avec l'ensemble des acteurs.

DÈS L'AMONT, ABANDONNER SES RÉFLEXES ET INTERROGER TOUS LES CHOIX

Pour concevoir le contenu de l'exposition et le déroulement du parcours, il convient d'interroger les sujets suivants, en s'inscrivant dans un parti pris à la fois volontariste et assumé de maîtriser l'impact de chacune de ses décisions :

La rationalisation des demandes de prêts et du transport des œuvres au cœur des choix du commissariat

Le propos de l'exposition et la sélection des œuvres sont questionnés à l'aune des enjeux suivants :

- Combien d'œuvres physiques présenter dans le cadre de l'exposition pour nourrir une expérience de visite riche et scientifiquement satisfaisante ?
- Quelle part accorder aux collections permanentes pour limiter le nombre de prêts ?
- Quelles contraintes éventuelles appliquer quant à la distance de provenance des œuvres, notamment internationale ?
- Comment opérer des choix judicieux concernant les demandes de prêt afin de faciliter la mutualisation des convoiements ?
- À quel niveau recourir au numérique (via des dispositifs de vidéo-projection murale par exemple), pour éviter un déplacement d'une œuvre éloignée et les émissions de gaz à effet de serre associées ?

La capitalisation matérielle sur les ressources internes

Les leviers que constituent les ressources propres du musée sont identifiés et mobilisés au service du projet :

- Comment capitaliser autant que possible sur le parc d'éclairage et de matériel audiovisuel, détenu et disponible en interne ?
- Des mobiliers ou modules scénographiques disponibles en interne peuvent-ils être intégrés au parcours ?

La conception scénographique

Le cadre d'intervention du scénographe et la collaboration construite façonnent le cycle de vie de l'exposition :

- Comment anticiper la réutilisation des cimaises, ou des matériaux les constituant, dans une logique d'investissement pérenne plutôt qu'à travers des dépenses matérielles ponctuelles ?
- Est-il pertinent d'envisager d'emblée de s'associer les services d'un même scénographe pour deux expositions ?

NOTA BENE : De tels questionnements en revendiquant un parti pris en faveur de la sobriété ne sont pas anodins. En effet, ils peuvent contrevir aux habitudes historiques des institutions muséales et des standards de production de l'offre culturelle d'une manière générale. L'accueil réservé au projet d'exposition peut ainsi s'en trouver impacté. Par son caractère innovant, une telle démarche peut ainsi conduire à une réceptivité mitigée qu'il convient d'assumer.

Par ailleurs, le fait de formaliser une démarche d'écoconception va positionner l'établissement dans un nouveau champ d'action qui va faire évoluer ses relations extérieures, en créant aussi de nouvelles opportunités. Les divers partenariats (mécénat, coproductions, collaborations, etc.) seront nécessairement réinterrogés à l'aune des enjeux d'écoresponsabilité. De nouveaux réseaux pourront être développés à la faveur de ces enjeux.

LES NOTIONS À CREUSER

La **communication responsable** correspond à la mise en œuvre de l'éco-conception des outils et des actions de la communication au sein des organisations. C'est une démarche visant à réduire les impacts environnementaux issus des pratiques liées aux métiers de la communication tout au long de leur cycle de vie :

- consommation de ressources naturelles (énergie, papiers, emballages...),
- utilisation de produits dangereux (encres, solvants...),
- production de déchets,
- pollutions liées aux transports...

La communication responsable se définit par ailleurs plus largement dans la mesure où elle est aussi affaire de transmission de messages à vocation environnementale et sociétale. En ce sens, elle est le vecteur de changements comportementaux tant professionnels que citoyens.

Le **numérique** est un axe de développement majeur qui ouvre le champ des possibles en renouvelant le rapport aux œuvres et les relations avec les publics. Pour autant la dématérialisation progressive d'une partie de la médiation (podcast, applications de visite, etc...) et de la communication ne font pas automatiquement baisser l'impact environnemental de l'exposition. Le fonctionnement du web, les supports d'hébergement des données, la multiplication des innovations technologiques (réseaux sociaux, VR, etc.) conduisent aujourd'hui à une consommation exponentielle d'énergie et de ressources liés à ces produits de haute technologie. La communication digitale et la médiation numérique doivent être particulièrement soucieuses de choisir des solutions minimisant leurs impacts en termes de consommation énergétique et en favorisant le réemploi de leur support.

Aller vers la **sobriété numérique** consiste à concevoir des services numériques plus sobres énergétiquement et à modérer leurs usages numériques quotidiens, en laissant la possibilité d'une « déconnexion » par exemple. Elle se distingue du « numérique raisonné » (ou « maîtrise raisonnée » de la croissance du numérique), concept tourné uniquement vers la modération, qualitative et quantitative de ce qui demeure un objectif de croissance numérique ; et encore plus du « dénuement numérique » visant un renoncement à ces nouvelles technologies.

La définition des vecteurs de médiation et de communication au sein et autour de l'exposition pour un rapport maîtrisé entre supports physiques et numériques

Les impacts environnementaux de ces deux versants supports de l'exposition ne sont pas neutres, soit qu'ils produisent des déchets ou qu'ils génèrent des émissions de GES.

- Comment définir une stratégie de communication à la fois sobre et efficiente ?
- Quels types de supports (print ou web) développer selon les objectifs de communication et de médiation fixés ?
- Comment choisir les voies de communication selon les publics visés ?
- Comment favoriser un usage raisonné des différents supports utilisés (dimensionner les quantités d'impressions, interroger le design numérique éthique, etc.) ?

Les publics au cœur de la réflexion

Les publics cristallisent les impacts d'une exposition. Par leurs déplacements, ils participent fortement à l'impact environnemental du projet. Par leur appropriation de l'exposition, ils façonnent son impact social.

- Comment associer les publics à la réflexion des commissaires (méthode des focus groupes) ?
- Comment pluraliser les propos (regards extérieurs, etc.) et penser des espaces ou des médiations plus inclusives (place dédiée au jeune public, aux publics dits empêchés, etc.) ?
- Comment favoriser les mobilités collectives et douces des futurs visiteurs (partenariats avec des organismes de transports, réflexion sur la politique tarifaire, etc.) ?



© Jean-Marie DAUTEL

EN PHASE CONCEPTION, FAIRE ÉVOLUER SES PRATIQUES PROFESSIONNELLES, SE Doter D'OUTILS ET DE COMPÉTENCES NOUVELLES

Lors de la mise en œuvre de l'exposition, les intentions se matérialisent techniquement, les impacts se concrétisent. Toutes les ressources techniques et méthodologiques comme les expertises internes et externes sont mobilisées au service de la maîtrise du projet.

■ LES OUTILS MÉTHODOLOGIQUES

La démarche d'écoconception ne peut s'improviser. Elle va s'appuyer sur des méthodes de travail et des outils d'analyse dont les contours peuvent varier selon la nature du projet et les modes d'accompagnement choisis.

À la faveur d'Expérience Goya, le Palais des Beaux-Arts a choisi de se tourner vers Atemia pour profiter des outils conçus et déposés par l'entreprise. Le guide en décrit les grands principes à titre d'exemple. D'autres solutions alternatives existent et peuvent être convoquées.

L'exemple de la méthode Eco-expo®

Développée par Atemia à destination des conservateurs, des institutions culturelles et de professionnels tels que les scénographes, les concepteurs d'expositions ou les architectes d'intérieur, la méthode Eco-Expo propose un outil méthodologique dédié à l'évaluation des démarches d'écoconception des expositions.

L'objectif consiste à connaître précisément les impacts et les enjeux liés à une exposition afin de les anticiper, de les évaluer et les réduire, dans une démarche d'amélioration continue, au fil des années.

Cet outil se présente sous la forme d'un tableur dynamique adressant près de 70 questions transversales au cycle de vie de l'exposition :

À l'issue de cette évaluation qualitative, l'outil livre une représentation visuelle des résultats obtenus et permet d'identifier les pistes d'amélioration pour progresser.

Q1 : Les informations (document, esquisse, email, ...) relatives au projet sont-elles dématérialisées autant que possible ?	OUI, partiellement
Q2 : Le papier utilisé pour l'impression des documents en interne est-il issu du recyclage ou de forêts gérées durablement ?	NON
Q3 : Les déplacements effectués dans le cadre des réunions de travail sont-ils optimisés ?	OUI, partiellement
Q4 : Tous les dispositifs de l'exposition sont-ils réellement nécessaires ?	OUI, partiellement
Q5 : Tous les éclairages sont-ils réellement nécessaires ?	OUI, totalement
Q6 : Tous les appareils électriques sont-ils réellement adaptés ?	OUI, totalement



**Bienvenue dans l'outil
d'auto-évaluation de la démarche Eco-Expo®**



Cet outil vous permet d'auto-évaluer votre démarche d'éco-conception de façon simple et en fonction de votre contexte. Ce tableur est lié à la formation relative à la démarche Eco-Expo® et reprend l'ensemble des actions identifiées dans les 6 étapes organisationnelles de la l'éco-conception d'une exposition.

Comment utiliser cet outil ?
Pour identifier la pertinence de votre démarche d'éco-conception, il vous suffit de répondre aux questions proposées dans la partie "auto-évaluation". En fonction de vos réponses, le tableur calcule automatiquement la qualité de votre démarche de développement durable sur chacune des étapes clés.

En consultant la partie "résultats" vous pouvez ainsi identifier les secteurs les mieux pris en considération et ceux méritant la mise en œuvre d'action d'amélioration.

Fiche d'identité de votre exposition

Nom de l'exposition :	Goya
Date de l'exposition :	
Date de l'auto-évaluation :	Feb-21

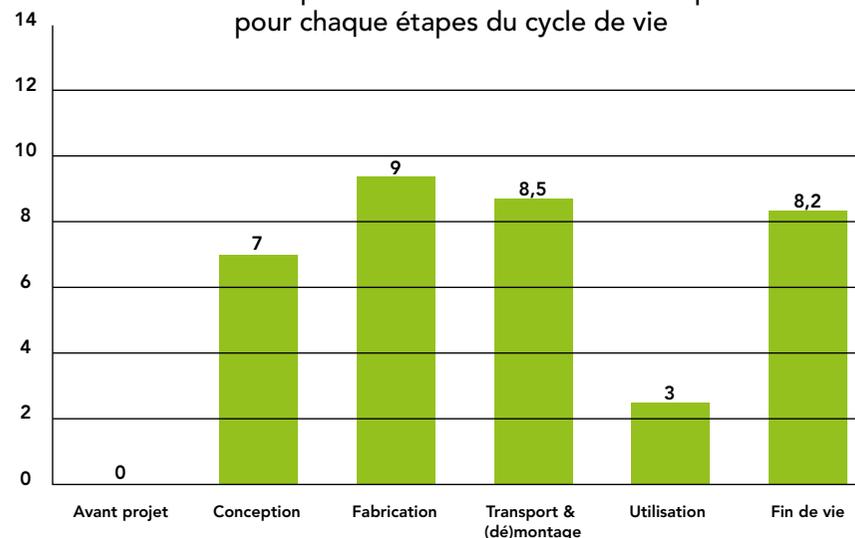
Réalisez l'éco-profil
de votre exposition

Réalisez l'auto-évaluation de
votre démarche
d'éco-conception

Consultez vos
résultats

Aperçu de l'outil Eco-Expo®

Prise en compte de la démarche d'éco-conception pour chaque étapes du cycle de vie



L'outil d'analyse de la prise en compte de l'écoconception dans les choix scénographiques

En complément de l'outil Eco-expo®, Atemia a développé un outil méthodologique capable d'interroger les **intentions scénographiques** et leur déclinaison concrètes en phase de réalisation.

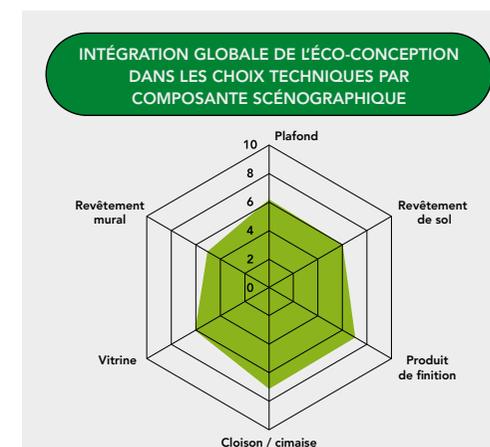
Des matériaux de différentes natures, employés dans des quantités variables sont mis en œuvre dans un projet scénographique. Le tableau ci-après présente des **critères d'écoconception** correspondant aux différentes étapes du **cycle de vie** des produits et propose un questionnement qualitatif.

Les critères identifiés représentent de nombreux points d'attention qui ne peuvent naturellement pas tous être satisfaits. Ceux-ci invitent néanmoins à intégrer les préoccupations environnementales dans les choix opérés, et ce de manière éclairée, sans négliger l'enjeu de l'équilibre budgétaire du projet.

Cet outil est destiné à alimenter les échanges entre la personne en charge de la démarche d'écoconception et les propositions émanant du projet scénographique. Il permet de nourrir le dialogue avec le scénographe et les différents fournisseurs et fabricants. Il soutient les prises de décisions.

N°	CYCLE DE VIE	CRITÈRE	QUESTIONNEMENT
1	Matières premières	Matière première renouvelable	Le matériau/produit est-il issu d'une ressource renouvelable ?
2	Matières premières	Biodiversité	La ressource fournissant le matériau est-elle menacée ?
3	Fabrication	Matière première recyclée	Le matériau/produit est-il fabriqué à partir d'une matière recyclée ?
4	Fabrication	Fabrication locale	Le matériau/produit est-il fabriqué localement ? (France)
5	Distribution	Eco-compatibilité	Le matériau/produit présente-t-il des propriétés écologiques particulières mises en avant par le fabricant ?
6	Distribution	Traçabilité	Le matériau/produit est-il certifié ou détenteur d'un label environnemental reconnu officiellement ?
7	Utilisation	Toxicité	Le matériau/produit est-il à l'origine d'émissions volatiles dangereuses ou nocives ?
8	Utilisation	Séparabilité	Le matériau/produit est-il séparable facilement en fin de vie ?
9	Valorisation	Réutilisabilité	Le matériau/produit est-il réutilisable ?
10	Valorisation	Recyclabilité	Le matériau/produit dispose-t-il d'une filière de valorisation matière ?

Extrait de l'outil d'analyse de la prise en compte de l'écoconception dans les choix scénographiques



<<
Exemple d'une analyse de l'écoconception d'une exposition

L'outil prend en considération le **type de matériau** utilisé pour chaque **composante scénographique** :

- Plafond (ex : toile PVC)
- Revêtement de sol (ex : linoleum)
- Produit de finition (ex : peinture)
- Cloison /cimaise (ex : MDF)
- Vitrine (ex : PMMA)
- Revêtement mural (ex : tissu tendu)
- Signalétique (ex : Vinyle).

L'outil produit un résultat permettant une **double lecture des choix opérés** :

- Une notation portant sur la performance de la prise en compte de l'écoconception pour la composante scénographique considérée
- Une notation portant sur la performance du critère d'écoconception considéré (ex : recyclabilité), toute composante scénographique confondue.

Dès lors qu'ils sont éclairés techniquement, les choix opérés peuvent ainsi être explicités en interne comme en externe.

■ LES APPROCHES TECHNIQUES

En complément des outils méthodologiques, il convient de développer les compétences techniques des équipes en charge du projet, et ce à tous les niveaux de la chaîne.

Le développement d'une culture d'achat responsable et l'intégration de critères RSE dans les consultations à destination des entreprises

Les objectifs en matière d'écoconception ne demeurent que des intentions tant que ceux-ci ne se traduisent pas contractuellement dans **la collaboration établie avec les prestataires** qui seront en charge de la réalisation de l'exposition.

Cette étape passe par **l'intégration de critères de développement durable** dans les consultations relatives au projet d'exposition. Afin de faciliter l'appropriation par les entreprises de ces exigences pouvant apparaître comme additionnelles, il convient de les rendre les plus explicites possible.

Ces critères font ensuite l'objet d'une évaluation spécifique conduisant à une notation Développement Durable représentant a minima **10% de la note globale**. Ce seuil de 10%, significatif, apparaît nécessaire pour garantir une véritable **crédibilité à la démarche** et envoyer un signal fort aux prestataires, invités à se positionner formellement sur le sujet.

Un enjeu réside dans le **suivi et la bonne exécution des engagements** annoncés par le prestataire qui sera sélectionné dans le cadre du marché. La **fourniture de preuves documentaires** est essentielle pour attester du respect de la démarche et des attentes. Dans le cadre de la constitution d'un rapport d'impact de l'exposition, il faut également veiller à expliciter en amont et à suivre l'effectivité des remontées de données nécessaires à l'appréciation de l'empreinte carbone de leurs diverses activités.

Selon la volonté de l'établissement, il peut ainsi être choisi de conditionner le versement du solde à l'issue de la prestation à la bonne **transmission des justificatifs attendus**.

L'identification des principaux labels environnementaux.

En écho aux objectifs d'achat responsable, il apparaît pertinent de **privilégier et recourir à des produits et matériaux présentant des garanties concernant leurs propriétés environnementales**.

En effet, certains produits bénéficient d'une reconnaissance extérieure attestant de la véracité de leurs propriétés environnementales au moyen de labels ou de certifications. La prise en compte de l'écoconception nécessite donc de se familiariser avec les labels environnementaux dont l'offre s'avère vaste et parfois insuffisamment lisible. Le mémo en annexe identifie les labels les plus répandus et reconnus.

NOTA BENE : Les éléments de développement durable que l'on entend noter doivent avoir un lien direct avec l'objet du marché et ne doivent pas concerner la politique générale de l'entreprise, ce qui limite dans les faits l'appréciation de l'implication « globale » des prestataires dans cette démarche.

De même qu'il faut demeurer prudent, dans la sélection des produits et des prestations, au recours univoque aux labels officiels. Ceux-ci ne garantissent pas toujours le plus haut degré de qualité requis, dans la mesure où ils fonctionnent par seuil et peuvent exclure des candidats de taille plus modeste ayant de meilleurs résultats en terme d'impact environnemental sans avoir les moyens ou le souhait de se faire labéliser.



Le développement de marchés rapprochant conception et réalisation d'exposition (possiblement jusqu'au démontage).

Une bonne démarche d'écoconception doit **associer la conception et la fabrication du projet dans un même processus de production.**

Mobiliser les entrepreneurs qui seront chargés de la réalisation de la scénographie dès la conception du projet représente un véritable levier pour optimiser les objectifs d'écoconception mais également le cycle de vie de l'exposition. En effet, une scénographie durable qui favorise l'emploi de matériaux écologiques se doit aussi d'être démontable, stockable et réutilisable afin de limiter les constructions et donc, a fortiori, la perte de matière. Cela implique, de fait, de « penser » les éléments scénographiques en prévoyant dès le départ les solutions techniques qui permettront leur démontage « propre », leur stockage agile et leur réemploi.

Il en va de même pour tous les équipements audiovisuels (éclairage, multimédia) et les dispositifs numériques qui, dès lors qu'ils sont pensés conjointement par les concepteurs et les fabricants, seront calibrés en fonction des objectifs environnementaux préétablis et profiteront des performances énergétiques du moment.

Une dévolution en lots séparés rendrait donc techniquement difficile l'exécution des prestations conformément à cet objectif avancé d'écoconception et cette nécessité peut légitimer de déroger au principe de l'allotissement conformément au Code de la commande publique (article L2113-11). L'option qui semble la plus adaptée pour mener à bien cette opération est le passage en un seul marché global portant sur la conception puis la réalisation de la scénographie de l'exposition. Le mode de passation est alors celui d'une procédure adaptée, dans la mesure où il s'agit d'un marché de services d'exposition dans les musées (nomenclature CPV 92521100) pouvant être passé suivant la procédure adaptée quel que soit son montant (cf. art. R. 2123-1, 3° du code de la commande publique).

Le recours dérogatoire à un marché non alloti, justifié par l'association précoce du scénographe concepteur et des réalisateurs de l'exposition pour l'atteinte des objectifs comporte un risque juridique qu'il convient de bien peser.

NOTA BENE : P Pour rendre possible la réutilisation d'une scénographie, il faut discuter de cette possibilité avec le scénographe le plus en amont possible. Le mieux est de le prévoir par anticipation dès le contrat initial de conception de la scénographie, même s'il est aussi possible de signer ex post un contrat de cession de droit au maître d'ouvrage de la propriété matérielle des supports produits, ainsi que de tous documents et fichiers réalisés pour leur constitution. Le musée, une fois l'exposition terminée, pourra ainsi réemployer ou adapter les biens de scénographie pour d'autres expositions éventuelles – ou les céder gratuitement au profit de toute personne agissant à des fins non commerciales, conformément aux dispositions de l'article L. 3212-3 du Code général de la propriété des personnes publiques, à des fins de réemploi, ou de transformation en produits dérivés afin d'offrir une seconde vie à ces éléments.

Il faut veiller à distinguer ce qui relève de l'artefact matériel produit et des plans d'utilisation d'un côté, du concept, du design et des éléments de conception que le scénographe pourra choisir de conserver. Cette cession peut se faire sans limite de durée autre que celles légales du droit d'auteur.

Le déploiement d'une communication (print) responsable

Dès lors que les vecteurs de communication et leurs périmètres sont définis, les phases de conception graphique et de fabrication influent sur l'empreinte écologique du projet. Les professionnels et les fabricants concernés ont développé de nombreuses ressources et solutions techniques qui permettent de faire des arbitrages finement éclairés. Le recours à un design plus épuré réduisant les aplats de couleurs, le choix de typographies plus légères, l'usage de supports d'impression recyclés et de modes d'impression écologique sont autant de voies parmi de nombreuses autres pour optimiser sa démarche.

La maîtrise de l'impact du numérique

Une fois les orientations numériques définies en amont au service d'un contenu enrichi, les choix opérés en matière de développements, de technologies et d'équipements vont peser sur les impacts de l'exposition. Si aujourd'hui, nous manquons de référentiels précis et pouvons difficilement nous passer d'équipements audiovisuels dont les modes de fabrication ont une empreinte lourde, des indicateurs, des guides et des rapports permettent déjà d'accompagner les porteurs de projets.

L'étude des performances environnementales des équipements et l'anticipation de leur fin de vie, la priorisation de vecteurs moins énergivores (par exemple préférer un dispositif de vidéoprojection à de la réalité virtuelle), le choix de contenus embarqués plutôt qu'hébergés sur un cloud ou encore le recours à un design repensé et allégé dans les contenus ou les sites sont autant de pistes à explorer. Elles sont encore nombreuses, et n'ont pas vocation à opposer les dispositifs les uns aux autres mais bien de contribuer à un objectif de réduction de l'empreinte écologique de la démarche globale tout en favorisant la meilleure expérience pour les publics.

ANTICIPER ET ORGANISER LA FIN DE VIE DE L'EXPOSITION

Dès l'amont du projet, il convient de mener une réflexion sur les opportunités de réemploi ou de recyclage des éléments scénographiques ou des matériaux les constituant en interne ainsi qu'en externe.

Dans le cas d'un réemploi interne, il faudra veiller à prévoir et organiser les espaces de stockage et les modes de protection adéquats, ainsi qu'un inventaire précis et agile, librement accessible à l'ensemble des équipes du musée.

Dans le cas d'un réemploi tourné vers l'extérieur, il est essentiel de connaître les opportunités territoriales en ayant identifié au préalable les partenaires ou candidats (dans le cas d'un marché) à la reprise des mobiliers ou des matériaux.

Une fois ces candidats identifiés, il convient d'examiner la faisabilité des opérations du point de vue :

- administratif (conventionnement, formalisation)
- financier (régularisation comptable)
- juridique (respect de la législation)
- calendaire (gestion des délais entre le démontage et le retrait)
- logistique (stockage temporaire, emballage éventuel et transport)
- technique (mode de désassemblage)

Par ailleurs, lors du démontage :

- Les éléments scénographiques doivent être démontés et séparés dans les meilleures conditions et selon les possibilités
- Les dispositifs de tri doivent faire l'objet d'une attention particulière et être soigneusement anticipés
- Les déchets produits doivent être acheminés vers les filières d'élimination et de valorisation adéquates.

NOTA BENE : Loi Climat et Résilience du 22 août 2021 - Biens de scénographie (art.27). Les biens de scénographie dont l'État et ses établissements publics, de même que les services des collectivités territoriales et leurs établissements publics, n'ont plus l'usage, peuvent être cédés « au profit de toute personne agissant à des fins non commerciales ou de tout organisme à but non lucratif œuvrant dans le domaine culturel ou dans celui du développement durable ». La valeur unitaire des biens ne peut pas excéder un plafond fixé par décret.



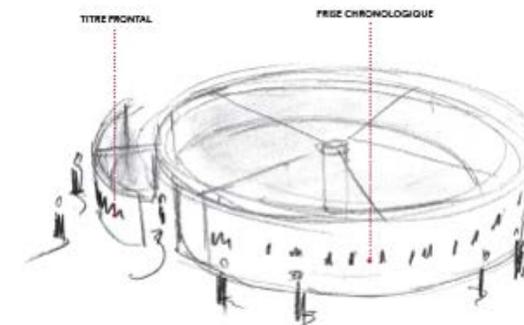
LES NOTIONS À CREUSER

La valorisation est un terme générique recouvrant le recyclage matière et organique, la valorisation énergétique des déchets, ainsi que le réemploi, la réutilisation et la régénération.

Le réemploi désigne toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

La réutilisation désigne toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

Le recyclage désigne toute opération qui consiste à récupérer des déchets et à les réintroduire, après traitement, dans le cycle de production.



©Jean-Marie DAUTEL

MESURER L'IMPACT ET L'EMPREINTE CARBONE DE L'EXPOSITION POUR MIEUX LES EXPLIQUER ET LES MAÎTRISER DANS LE FUTUR

Une démarche d'écoconception ne saurait s'exonérer d'une approche quantitative à même de mesurer l'impact des différents postes du projet.

Il n'existe pas de calculateur propre à la production d'exposition, pour autant plusieurs outils permettent d'établir des éléments chiffrés et des tendances éclairantes.

Il y a un intérêt aussi à dimensionner « son » bilan selon les données à disposition et les priorités que l'on se fixe. Cette approche « sur-mesure » est une démarche qui nécessite un accompagnement.

Dans cet esprit, ATEMIA a conçu avec le PBA un tableur sur mesure, privilégiant l'approche suivante :

- Sélectionner les postes les plus significatifs
- Collecter les données parmi les plus pertinentes, en interne ainsi qu'auprès des prestataires mobilisés
- Apprécier les niveaux de consommation de ressources (matériaux, énergie) pour les postes les plus pertinents
- Réaliser une estimation de l'empreinte carbone du projet d'exposition *Expérience Goya* permettant de mettre en évidence les pistes de progrès à privilégier.

Le bilan appréhende ainsi les postes suivants :

- Déplacements
- Communication
- Programmation culturelle (vernissage, workshop)
- Médiation & numérique associé
- Scénographie (matériaux et produits chimiques)
- Volet immersif
- Œuvres physiques (dont caisses de transport)
- Fin de vie (Recyclage / élimination).

Le bilan intègre également :

- Des ratios de mesure de la performance (ex : Qté de ressources consommées pour l'exposition par m² et par visiteur)
- Une synthèse des émissions de CO₂ par poste.

NOTA BENE : La question est régulièrement posée de *l'impact de l'écoconception sur l'équilibre budgétaire des expositions*, avec souvent l'a priori qu'elles seront forcément plus onéreuses. L'analyse de ce phénomène doit se faire sur l'ensemble du cycle de vie des éléments mobilisés : il est vrai que l'approvisionnement en matériel biosourcé ou produit localement renchérit les prix de production, de même que le fait de produire « réemployable » (cimaise réutilisable, structure métallique, etc.). À titre d'exemple, le caractère démontable de la « bulle immersive Goya » a renchéri son coût de 30% environ. Nonobstant, ces dépenses supplémentaires peuvent être en partie amorties par du réemploi de matériel d'ores et déjà en stock, ou par la perspective de réemployer ce matériel plusieurs fois pour des productions ultérieures.

De plus, l'intérêt économique de la location peut se révéler moins grand qu'habituellement face de celui de l'achat, à condition d'avoir des perspectives de réemploi pour des éléments constitutifs de la scénographie (écran, vidéoprojecteur, cimaises réutilisables, enceintes, etc...).

Le recours à un moins grand nombre d'œuvres en provenance de destinations moins éloignées a par ailleurs un impact très positif sur le budget de transport. Une fois de plus, il faut établir des bilans budgétaires sur l'ensemble du spectre de la production et sur plusieurs années pour avoir une idée pertinente de l'impact budgétaire réel de l'écoconception, ce qui peut heurter les habitudes et les contraintes de structuration financière de l'établissement public.

Enfin, si beaucoup d'institutions se sont lancées dans l'aventure du réemploi de scénographie avec la perspective d'une économie à la clé, il faut rappeler que la conception « durable » a un coût : le scénographe doit mobiliser de nouvelles compétences techniques, produire des plans de matériel démontable, privilégier du matériel réemployé, travailler plus en amont, avec un nombre croissant d'interlocuteurs (commissaire, fournisseurs, etc.) ou encore faire remonter des informations sur les matériaux employés pour permettre la réalisation des bilans carbone, etc... Ce surplus de « matière grise » et de technicité doit être justement apprécié et rémunéré.

MESURER L'IMPACT SOCIAL DE L'EXPOSITION

L'un des enjeux d'analyse d'une exposition est aussi celui de sa réception par les publics. Les chiffres de fréquentation ne sauraient être le seul indicateur pertinent en la matière, ils ne disent rien en effet de l'expérience esthétique et sensible vécue par les publics, ni de leur appréhension des différents contenus préparés pour eux. L'observation des comportements, les questionnaires de satisfaction et les enquêtes affinées jusqu'aux études scientifiques (type eye-tracking) permettent des approches qualitatives parfois très poussées, riches d'enseignements.

Au-delà de ces initiatives propres à chaque institution, la définition d'indicateurs génériques pertinents pour mesurer l'impact social d'un projet demeure un enjeu majeur pour le secteur culturel.

COMMUNIQUER SUR SA DÉMARCHE

Communiquer sur une démarche d'écoconception de projets et d'écoresponsabilité de l'établissement est un acte qui positionne et engage le lieu. C'est un exercice singulier car il convoque des notions et des pratiques nouvelles pour le musée en même temps qu'il l'expose - à la reconnaissance de ses efforts comme à la critique pour ces nouveautés bouleversant les habitudes.

Pour autant cette démarche de transparence s'avère fondamentale car elle soutient la dynamique, structure de nouveaux messages et discours au sein de l'institution en même temps qu'elle réinterroge le rôle du musée en particulier, et de la culture en général au service d'un monde plus durable. C'est aussi une action structurante qui concourt à l'acculturation des agents du lieu, des partenaires, des prestataires comme des publics.

LES NOTIONS À CREUSER

L'effet de serre est un phénomène naturel qui conditionne la vie sur Terre.

Cependant, la consommation d'énergies fossiles occasionnée par les activités humaines provoque l'accroissement de la concentration des gaz à effet de serre additionnels dans l'atmosphère, qui provoque ainsi le réchauffement climatique.

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz naturels présents dans l'atmosphère terrestre et qui emprisonnent les rayons du soleil, stabilisant la température à la surface de la planète à un niveau qui rend possible la vie sur Terre.

Un Bilan d'émission de gaz à effet de serre est une évaluation de la quantité de gaz à effet de serre émise (ou captée) dans l'atmosphère sur une année par les activités d'une organisation ou d'un territoire.

Les émissions de l'entité sont ordonnées selon des catégories prédéfinies appelées « postes ». Ce classement permet d'identifier les postes d'émissions où la contrainte carbone est la plus forte. C'est sur ces postes que doivent porter les stratégies énergétiques et environnementales de l'entité réalisant son bilan pour réduire ses émissions.

La réalisation d'un **bilan carbone** intégrant l'ensemble des scopes (types d'émissions directes ou indirectes) est un exercice exigeant techniquement et humainement. La connaissance et la mesure de son impact carbone sont des actions essentielles pour construire une démarche de progrès mais cette démarche peut s'avérer complexe à mettre en œuvre et à utiliser. Parallèlement à ces méthodes, il y a un enjeu à se doter d'outils de mesure et d'analyse adaptés pour éclairer les arbitrages et favoriser les mises en perspectives.

LE PALAIS DES BEAUX-ARTS S'ENGAGE POUR UN FUTUR DURABLE

Le développement durable est l'ADN d'un musée, sa mission première étant de conserver des collections d'œuvres pour que les générations futures puissent continuer de les étudier, de les admirer et de les contempler.

Face au dérèglement climatique, les musées et le secteur culturel consacrent de leur impact sur l'environnement et de la nécessité de le décrire. C'est l'engagement pris par le Palais des Beaux-Arts de Lille.

DEPUIS 2021, LE MUSÉE A INSCRIT DANS SES ENGAGEMENTS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE.

COMMENT CONCILIER CET ENGAGEMENT AVEC LA PRODUCTION D'EXPOSITIONS TEMPORAIRES ?

Les expositions temporaires font partie de l'identité des musées. Elles sont éphémères et sont donc conçues de manière à être facilement démontées et transportées. Mais comme toutes les autres expositions, elles ont un impact environnemental. Il est donc essentiel de trouver des moyens humains et financiers importants sur de courtes périodes.

Les nombreux transports d'œuvres en avion ou en camion ont un impact environnemental important. La construction de scénarios alternatifs est donc essentielle. Il est donc nécessaire de trouver des solutions innovantes et durables.

Face à cela, il est indispensable de questionner le modèle culturel que le secteur a adopté et d'explorer professionnellement de nouvelles questions.

Ces initiatives existent au sein des musées. Elles sont essentielles pour assurer la pérennité de nos institutions culturelles et de la culture en France et dans le monde. Dans ce cadre, le Palais des Beaux-Arts de Lille a souhaité mettre en œuvre une alternative innovante.

EXPERIENCE GOYA

L'ÉCO-RESPONSABILITÉ D'UN PROJET

Cette exposition est une expérience à plus d'un titre, celle d'une impression vivante dans l'un des premiers Français de Goya et celle d'une "écoconception" innovante et durable de la chaîne de production. Elle est née d'une volonté collective d'adopter un impact environnemental "low-impact" through the entire production chain.

The many art objects needed, the creation of scenarios and the way in which they are transported, both have a significant environmental impact.

In light of this issue, it is essential to question the cultural model, which has also been profoundly challenged by the health crisis, and to explore professionally new questions.

Ces initiatives existent au sein des musées. Elles sont essentielles pour assurer la pérennité de nos institutions culturelles et de la culture en France et dans le monde. Dans ce cadre, le Palais des Beaux-Arts de Lille a souhaité mettre en œuvre une alternative innovante.

LE TRANSPORT DES ŒUVRES MAÎTRISÉ POUR UNE DURÉE D'EXPOSITION ALLONGÉE

Dès le début du projet, nous avons pris le parti d'une exposition fondée sur les deux chefs d'œuvre de Pablo des Beaux-Arts de Lille : Les Femmes et Les Vieilles.

L'objectif était de mettre en valeur la propre collection de musée et de mieux maîtriser les coûts d'œuvre, en privilégiant exclusivement l'Europe, donc évitant également tout voyage en avion. Ceci afin de limiter le nombre de transports nécessaires.

MANAGED TRANSPORTATION OF ARTWORKS FOR A LONGER EXHIBITION PERIOD.

From the beginning of the project, we decided to base the exhibition on the collection of the Palais des Beaux-Arts de Lille: The Young Women and The Old Women.

The aim was to showcase the museum's own collection and also to limit the number of flights, all coming exclusively from Europe and only by train, plane, bus, in order to reduce the number of transport operations.

LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DU PROJET

EXPERIENCE GOYA est une exposition immersive qui offre au public une nouvelle approche et immersion des œuvres de Goya, de son contexte artistique et historique.

Le musée a donc mobilisé toutes les ressources numériques et techniques possibles pour immerger le spectateur, en utilisant à son profit les outils numériques de dernière génération pour créer une expérience immersive et interactive.

DIGITAL TECHNOLOGY TO SUPPORT THE PROJECT.

EXPERIENCE GOYA is an immersive exhibition that offers the public a new approach and immersion of the works of Goya and its artistic and historical context.

The museum has mobilized all the digital and technical resources available to create an immersive experience for the public, with specific attention to energy efficiency and sensible use.

L'ÉCOCONCEPTION DE LA SCÉNOGRAPHIE

La scénographie a été conçue à partir de matériaux responsables et a été pensée pour être modulaire.

Le Palais des Beaux-Arts de Lille souhaite la réaliser à 70% pour la production exposition que nous fera au printemps 2022.

Le musée veille à ce que les modules non modulaires soient correctement démontés pour être recyclés.

THE ECO-DESIGN OF THE SCENOGRAPHY.

The scenography has both using environmentally friendly materials and has been designed to be modular.

The Palais des Beaux-Arts de Lille is planning to make 70% of it for the next exhibition, which will take place in spring 2022. The museum will ensure that modules that are not reused are dismantled appropriately for recycling.

05.

BONNES PRATIQUES

Une démarche d'écoconception s'envisage au cas par cas et en fonction de la nature de chaque projet.

Les bonnes pratiques suivantes constituent cependant une synthèse opérationnelle permettant d'envisager les points d'attention selon la chronologie d'un projet d'exposition.

AU NIVEAU STRATÉGIQUE :

- Assurer la prise en compte des intérêts environnementaux et sociaux tout au long du processus d'exposition ;
- Faire valoir les intérêts environnementaux dans les prises de décisions relatives à l'exposition, au sein de l'équipe-projet ;
- Superviser la prise en compte de l'éco-conception sur l'ensemble du cycle de vie de l'exposition (avant-projet / conception / fabrication / transport et montage / démontage et fin de vie) ;
- Piloter la démarche d'écoconception en collaboration avec l'équipe-projet constituée pour chaque exposition ;
- Sensibiliser les prestataires aux bonnes pratiques Développement Durable au regard de leurs responsabilités respectives ;
- Assurer la remontée d'informations de terrain et réaliser un bilan en vue de la réédition de cette méthode.

NOTA BENE : Une gestion durable à mettre en œuvre au quotidien

Dans le cadre d'une démarche d'écoresponsabilité, l'établissement veillera à inscrire le « management responsable » dans la gestion quotidienne de ses activités. Le management responsable consiste à optimiser l'ensemble des impacts imputables au fonctionnement de l'organisation et de ses services supports. Également appelée « gestion responsable », cette démarche désigne la traduction opérationnelle des orientations stratégiques formulées en matière d'écoresponsabilité.

AU NIVEAU OPÉRATIONNEL :

- Identifier un.e « Chargé.e de développement durable » à chaque nouveau projet d'exposition ;
- Réaliser le suivi de l'écoconception à chaque étape du processus en mobilisant les outils méthodologiques adhoc ;
- Diffuser les outils à destination des parties prenantes afin de favoriser leur appropriation des enjeux d'écoconception ;
- Collaborer avec le scénographe dans la prise en compte des principes d'écoconception à travers les choix opérés ;
- Intégrer des critères de notation Développement Durable dans le cadre des consultations ;
- Mettre en œuvre les différents critères d'écoconception applicables au projet d'exposition à chaque étape du processus (cf. exemple méthode Eco-expo®) ;
- Contrôler le respect effectif des exigences et des modes opératoires incombant aux prestataires dans le cadre de la démarche d'écoconception (ex : produits écolabellisés, traçabilité des matériaux, etc.) ;
- Référer au nom de l'équipe-projet et auprès du Référent Développement durable les points de vigilance ainsi que les obstacles et difficultés rencontrés ;
- Évaluer la démarche d'écoconception de l'exposition (cf. exemple méthode Eco-expo®) ;
- Réaliser un bilan environnemental, évaluer les forces et les faiblesses de la démarche d'écoconception ;
- Valoriser les actions menées à travers les outils de promotion de l'exposition ;
- Débriefing avec l'équipe-projet après l'exposition afin de partager le bilan, identifier les axes d'amélioration ultérieurs ;
- Capitaliser les retours d'expérience, les bonnes pratiques, les conditions de réussite à l'origine des résultats et améliorations observés en matière d'écoconception.

06.

CONCLUSION

LE RETOUR D'EXPÉRIENCE DU PBA SUR LA DÉMARCHE

Cette démarche était expérimentale pour le PBA, à deux titres. D'une part, nous n'avions jamais formalisé ce type de fonctionnement, pas plus que nous n'avions érigé ces valeurs en principe de conduite de projet (même si nous avons déjà par le passé entrepris des actions allant dans ce sens). D'autre part, nous nous sommes rapidement rendus compte que les vérités d'aujourd'hui ne seraient pas forcément celles de demain, que des pans entiers de notre activité demeureraient faiblement expertisés en matière de durabilité (notamment sur le numérique) et que nos arbitrages devaient être pris avec le plus grand des pragmatismes.

Cette démarche, quoique très volontaire, est perfectible et a plus vocation à être une source d'inspiration qu'un modèle duplicable partout.

Nous avons fait face à des freins et à des difficultés qui nous ont poussés à être réalistes, mais aussi à sortir parfois plus radicalement des cadres classiques de production pour trouver des solutions opérationnelles. À titre d'exemple, si le code des marchés publics est un cadre nécessaire à l'action publique, il est à noter que certains de ses dispositifs demeurent difficilement compatibles avec les exigences d'une écoconception forte. Dans un domaine plus pratique, il s'est avéré que sélectionner des matériaux biosourcés ne s'improvise pas plus que d'appliquer des nouvelles peintures bio quand on a l'habitude des peintures chimiques depuis près de 25 ans de pratiques professionnelles.

Nous avons également eu l'occasion d'identifier tardivement des leviers importants que nous expérimentons dans les expositions suivantes, notamment dans le cadre de l'exposition *La forêt magique* en 2022 : coupler la conception et la réalisation en une même équipe projet, recourir aux compétences d'une entreprise dédiée au réemploi en fin d'exposition, réemployer la scénographie d'une exposition à l'autre, etc. À ce titre, *Expérience Goya* n'est qu'une première étape dont les enseignements devront être capitalisés pour les expositions temporaires comme pour les réaménagements des collections permanentes.

Il est certain que la réussite d'une telle démarche suppose, sinon de changer de paradigme, d'au moins passer au crible de l'écoresponsabilité tous les aspects de la production et de l'exploitation d'une exposition : laisser plus de place aux « prestataires » dans la formulation du propos et des solutions opérationnelles pour sa mise en œuvre ; élargir le spectre des « acteurs » de l'exposition pour mieux « éco-responsabiliser » l'ensemble de la chaîne de production, au-delà du seul commissariat et de l'équipe de régie ; penser de manière plus imbriquée les expositions qui se suivent pour mieux intégrer les questions de réemploi, etc... Tout ceci nécessite de la conviction, du temps, de la constance, de beaucoup de curiosité et d'ouverture d'esprit. Les équipes du musée ont fait preuve à cet égard d'un véritable engagement.

NOTA BENE : Cette réflexion appliquée à la conception d'expositions temporaires, interroge également les habitudes et les usages du lieu dans la gestion de ses collections permanentes comme dans l'ensemble des activités (offres aux publics, programmation, communication, stratégie numérique). Les nouvelles approches et compétences, les outils méthodologiques et techniques développés viennent ainsi nourrir tous les métiers et toutes les pratiques déployés dans le musée.

Cette première expérience nous a appris que l'écoconception est un long processus qui ne peut aboutir que s'il est perçu comme créatif plutôt que comme contraignant.

Enfin, nous avons dû compter beaucoup sur les autres, nos collègues et homologues d'autres musées également engagés dans ce même type de démarche. Il faut ici les citer, certains ayant été pionniers dans le domaine : le Mucem, le Musée des Confluences, Paris-Musées, Universcience, le MnHN, le réseau Scénographie devenu Augures Lab et bien évidemment notre partenaire, la Rmn-GP. Leurs conseils nous ont guidés et nous les en remercions chaleureusement. Peut-être ce guide pourra-t-il à son tour profiter à d'autres qui s'engagent dans cette voie. L'écoconception des expositions n'aboutira réellement que si, collectivement, nous devenons suffisamment nombreux pour peser sur les méthodes de production afin de créer et enrichir des référentiels communs d'actions.

LE REGARD D'ATEMIA

Le déroulement de l'accompagnement

Le Palais des Beaux-Arts de Lille s'est engagé de manière ambitieuse et proactive dans cette démarche d'écoconception. Les différentes étapes du projet ont largement démontré la nécessité de travailler en transversalité en interne mais aussi en externe car les prestataires ont été largement mobilisés. Ce défi a été largement relevé ! L'étape de formation des équipes a été décisive pour impulser une dynamique forte et permettre à chacun de situer son rôle. Les outils et méthodes déployés ont également permis, au-delà de la sensibilisation, l'appropriation progressive du sujet par les agents.



©Jean-Marie DAUTEL

©ATEMIA



Les perspectives d'amélioration continue

Cette expérimentation se caractérise par des réussites notables, à l'image de l'intérêt suscité en interne par la démarche, la gestion collaborative du projet, les efforts menés en faveur de la réduction des matières premières consommées ou encore le principe de sobriété appliqué à l'exposition, évitant autant de trajets d'œuvres éloignées et les impacts associés induits par le transport.

La phase de consultation des entreprises a démontré que les outils juridiques doivent encore évoluer pour faciliter l'intégration de critères Développement Durable dans les marchés et aller chercher toujours plus d'implication de la part des entreprises.

Enfin, l'effort fourni pour collecter des données et mesurer les progrès obtenus a montré à la fois sa pertinence mais aussi certaines limites qui gagneront à être surmontées dans la durée en réitérant et affinant ce suivi.

L'amélioration continue est donc une brique essentielle de la démarche pour permettre sa pérennisation.



07.

ANNEXES

Annexe 1 : Les objectifs de développement durable intégrés dans les consultations de l'exposition *Expérience Goya*

Annexe 2 : Les principaux labels environnementaux

Annexe 3 : Les enjeux d'écoconception appliqués à l'exposition *Expérience Goya*

ANNEXES DISPONIBLES AUPRÈS DU PBA

Annexe 1 : Outil Eco-Expo® / Disponible en interne auprès du Palais des Beaux-Arts de Lille

Annexe 2 : Tableau d'analyse des impacts et de l'empreinte carbone / Disponible en interne auprès du Palais des Beaux-Arts de Lille

Exemple du cadrage préalable de la démarche d'écoconception dans un marché

Ce projet d'exposition s'inscrit dans la démarche de développement durable mise en œuvre par le Palais des Beaux-Arts de Lille et plus concrètement à travers la démarche d'écoconception attendue dans le cadre de ce projet.

Concernant la démarche développement durable et les attentes spécifiques en matière d'écoconception, les entrepreneurs ont à fournir :

- La fiche de formalisation de l'engagement développement durable et le détail des actions et bonnes pratiques mises en œuvre dans le cadre de la prestation attendue
- Les justificatifs prouvant la réalisation concrète des engagements pris en matière de développement durable
- Les indicateurs et les données techniques spécifiques, spécifiées dans le présent cahier des charges.

Exemple des prescriptions à respecter pour le lot « Aménagement »

Les prescriptions suivantes devront être respectées :

- L'entreprise utilisera des bois norme FSC/PEFC.
- Les certificats de ces différents matériaux devront impérativement être fournis au maître d'ouvrage avant le début des prestations.
- Les quantités de matériaux utilisés, consommés ou mis en œuvre devront être rigoureusement calculées par l'entreprise et communiquées à la maîtrise d'ouvrage avant la fin de la prestation.

Exemple des prescriptions à respecter relative à la gestion des déchets

Respect de la législation et de la réglementation

Les déchets de chantiers de bâtiment devront être gérés et traités par le titulaire dans le cadre de la législation en vigueur à ce sujet.

Enlèvement des déchets

Les déchets et emballages ne devront en aucun cas être mis-en vrac aux abords du bâtiment, ils seront traités et évacués, conformément à la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

- les déchets classés « dangereux » seront évacués en centre d'enfouissement de classe 1 ;

les déchets inertes, en classe 3. En ce qui concerne les emballages :

- les emballages ayant contenu des produits classés « dangereux » seront évacués à un centre d'enfouissement de classe 1;
- les autres emballages devront obligatoirement être valorisés.

Chaque catégorie de déchets devra être rigoureusement quantifiée afin de permettre au Palais des Beaux-Arts de Lille d'effectuer un bilan matière.

Des données, exprimées en Kg sont attendues pour chaque catégorie de déchets traitée et évacuée par l'entreprise.

Exemple des attendus relatifs à la comptabilisation des déchets produits

Il est attendu de l'entrepreneur que celui-ci mesure et communique à la maîtrise d'ouvrage les éléments suivants, dans la perspective de réaliser le bilan matière de l'exposition :

- Quantité d'aluminium en Kg
- Quantité d'acier en Kg
- Quantité de verre en Kg
- Quantité de PMMA en Kg
- Quantité de MDF en Kg
- Quantité de velum et textiles en Kg
- Quantité de peinture en L ou en Kg
- Quantité de colle en L ou en Kg
- Quantité de matériau de type « autre » mis en œuvre en Kg.

Critères de notation

La démarche développement durable (10 points). Ce critère sera évalué sur la base des justificatifs et fiches techniques remis par le candidat :

- les qualités environnementales des matériaux de construction proposés (ce sous-critère sera évalué sur la base de fiches techniques ou autres justificatifs détaillant l'utilisation de matériaux biosourcés) (2,5 points)
- les qualités environnementales des produits de traitement et de finition proposés (ce sous-critère sera évalué sur la base de fiches techniques ou autres justificatifs détaillant l'utilisation de produits de traitement et de finition biosourcés) (2,5 points)
- la prévention des chutes, le tri et la valorisation des déchets en fin de chantier (ce sous-critère sera évalué sur la base de justificatifs détaillant la prise en compte de la prévention des chutes en atelier, du tri et de la valorisation des déchets en fin de chantier) (5 points) ;

ANNEXE 2 : LES PRINCIPAUX LABELS ENVIRONNEMENTAUX

L'identification des principaux labels environnementaux.

En écho aux critères développement durable pouvant être intégrés dans les appels d'offre, il est nécessaire de privilégier des produits et des matériaux présentant des garanties environnementales.

En effet, certains produits bénéficient d'une reconnaissance extérieure attestant de la véracité de leur propriété environnementale au moyen de labels ou de certifications. La prise en compte de l'écoconception nécessite donc de se familiariser avec les labels environnementaux dont l'offre s'avère vaste et parfois insuffisamment lisible, d'autant que tous ne se valent pas.

Le mémo suivant identifie les labels les plus répandus et reconnus. Il est nécessaire toutefois d'avoir une veille régulière sur les évolutions des référentiels.

Zoom > Les labels relatifs aux produits et matériaux



Eco-label européen

Créé en 1992, l'Eco-label européen est le seul label écologique officiel européen utilisable dans tous les pays membres de l'Union Européenne. Il est délivré, en France, par AFNOR Certification, organisme certificateur indépendant. C'est une marque volontaire de certification de produits et services. Le label écologique communautaire repose sur le principe d'une « approche globale » qui « prend en considération le cycle de vie du produit à partir de l'extraction des matières premières, la fabrication, la distribution, et l'utilisation jusqu'à son recyclage ou son élimination après usage ». La qualité et l'usage sont également pris en compte. www.ecolabels.fr



N-F Environnement

La marque NF Environnement est une marque volontaire de certification délivrée par AFNOR Certification. Créée en 1991, elle est la certification écologique française. A performances d'usage égales, la marque NF Environnement distingue les produits dont l'impact sur l'environnement est réduit. Pour obtenir la marque NF Environnement, le produit doit être conforme à des critères écologiques et d'aptitude à l'usage. marque-nf.com/nf-environnement



Ange bleu

Créée en 1977, le label allemand Ange Bleu (Der blauer Engel) est la plus ancienne garantie pour les produits respectueux de l'environnement. Contrôlé par un organisme indépendant, il est considéré comme l'un des écolabels les plus fiables et les plus exigeants. www.blauer-engel.de



Nordic Swan

Créé en 1989 le label Nordic Swan est le label environnemental officiel dans les pays scandinaves (le Norvège, la Suède, la Finlande, le Danemark et l'Islande). L'attribution du label repose sur la conformité à des critères environnementaux prenant en compte tout le cycle de vie du produit. Les critères d'évaluation reposent principalement sur l'utilisation d'eau et d'énergie, l'utilisation de produits chimiques, le recyclage et la réutilisation des déchets. www.nordic-ecolabel.org

Focus > La gestion durable des forêts : les labels FSC et PEFC



FSC

Le label FSC établit des règles de gestion à suivre afin que les forêts répondent aux besoins sociaux, économiques, écologiques, culturels et spirituels des générations actuelles et futures. Ils incluent à la fois des contraintes de gestion et des exigences sociales et environnementales. L'Europe possède plus de 44% des forêts certifiées FSC dans le monde. fr.fsc.org



PEFC

PEFC est un programme de certification créé en France en 1999. Il repose sur l'application d'un cahier des charges relatifs à la gestion durable de la forêt ainsi que la mise en place d'une chaîne de contrôle qui assure la traçabilité et la fiabilité des produits certifié PEFC à toutes les étapes depuis la forêt jusqu'au produit fini. www.pefc-france.org

Zoom : Les labels au service de l'efficacité énergétique



Energystar

ENERGY STAR est un programme international sur base volontaire concernant l'efficacité énergétique. Il a été lancé en 1992 par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA). Dans le cadre d'un accord passé avec le gouvernement des Etats-Unis, la Communauté européenne participe au programme ENERGY STAR pour ce qui est des équipements de bureau. www.eu-energystar.org



EPEAT

La certification EPEAT est un système d'auto-évaluation environnementale pour les produits électroniques. Il est géré par le Green Electronics Council, une organisation américaine à but non lucratif fondée en 2005. Sont actuellement concernés les ordinateurs portables, les ordinateurs de bureau, les notebooks, les écrans, les unités centrales et les clients légers. Le référentiel comprend 23 critères obligatoires et 28 critères optionnels. Pour être enregistré comme produit EPEAT, un ordinateur ou un écran doit remplir les 23 critères obligatoires. S'il remplit entre plus de 75% des critères optionnels, il est certifié EPEAT Gold (Or). www.epeat.net



TCO

TCO est un programme de certification suédois. Le label TCO Certified concerne le matériel informatique de bureau et le matériel de télécommunication. Le logo « TCO Certified » indique que le produit a été évalué selon les référentiels nouvelle génération du programme TCO. www.tcocertified.com

ANNEXE 3 : LES ENJEUX D'ÉCOCONCEPTION APPLIQUÉS À L'EXPOSITION EXPERIENCE GOYA

DÉPLACEMENTS

Déplacements effectués par l'équipe scénographique tout au long du projet

Déplacements effectués par les visiteurs

Déplacements effectués par les convoyeurs

COMMUNICATION

Déplacements effectués par les journalistes (voyage de presse)

Les impressions liées à la communication (flyers, affiches, invitations)

La communication digitale (mailing list, etc.)

PROGRAMMATION CULTURELLE

Vernissage :

Déplacements effectués par les visiteurs/intervenants

Quantité de nourriture consommée

Équipements multimédia utilisés (conso énergétique)

Communication print

Communication web

Workshop :

Déplacements effectués par les visiteurs/intervenants

Quantité de nourriture consommée

Équipements multimédia utilisés (conso élec.)

Communication print

Communication web

Autre événement :

Déplacements effectués par les visiteurs/intervenants

Quantité de nourriture consommée

Équipements multimédia utilisés (conso énergétique)

Communication print

Communication web

MÉDIATION & NUMÉRIQUE ASSOCIÉ

Supports de médiation (print) ex : livret enfants, guide français espagnol)

Visites virtuelles de l'exposition

Éditions (catalogues d'expo)

Application numérique

Équipements numériques autre (conso élec) (ex : cartel numérique type Ipad)

SCÉNOGRAPHIE (MATÉRIAUX & PRODUITS CHIMIQUES)

Quantité de matériaux utilisés pour la scénographie (matériaux, hors produits chimiques)

Quantité de produits chimiques consommés (ex : colle, solvant, peinture)

Impressions liées à la signalétique de l'expo (cartels, textes de salle, papiers peints, etc.)

Appareils d'éclairage (conso élec.) (hors cadreur LED)

Appareils d'éclairage (conso élec.) (cadreurs LED)

Taux de recours à la location plutôt que l'achat (cadreurs LED)

Score global de prise en compte de l'écoconception selon outil scénographe

Score moyen par composante scénographique

VOLET IMMERSIF

Équipements multimédia mis en œuvre (conso élec.)

Taux de recours à la location plutôt que l'achat (équipements multimédia)

Nombre d'œuvres virtuelles présentées

Part des œuvres virtuelles sur nombre total des œuvres (%)

ANNEXE 3 : LES ENJEUX D'ÉCOCONCEPTION APPLIQUÉS À L'EXPOSITION EXPÉRIENCE GOYA

ŒUVRES PHYSIQUES
Nombre d'œuvres physiques exposées
Transport en avion des œuvres physiques exposées de provenance « Monde »
Transport en camion des œuvres physiques exposées de provenance « Monde »
Transport en avion des œuvres physiques exposées de provenance « Europe »
Transport en camion des œuvres physiques exposées de provenance « Europe »
Transport (absence de) des œuvres physiques de provenance « Palais des Beaux Arts »
Transport évité par le recours aux œuvres virtuelles substituant des œuvres physiques qui auraient été de provenance « Monde » et transportées par avion
Transport évité par le recours aux œuvres virtuelles substituant des œuvres physiques qui auraient été de provenance « Europe » et transportées par avion
Caisses de transport
Nombre de caisses en bois utilisées
Nombre de caisses qui a été réutilisé
Taux de caisses réutilisées vs. usage unique
Équipements multimédia utilisés (conso énergétique)

FIN DE VIE
Taux de recyclage
Éléments scénographiques réutilisés par le musée
Éléments scénographiques recyclés ou valorisés par le musée
Éléments scénographiques éliminés (déchets)
Élimination
Quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques
Quantité de déchets bois
Quantité autres déchets (hors déchets dangereux)
Quantité déchets dangereux
Total

GLOBAL PBA
Quantité de ressources consommées par œuvre présentée
Budget global de l'exposition
Surface d'exposition
Budget dépensé en €/ m ² d'exposition
Formation des équipes à l'écoconception
Fréquentation (nombre de visiteurs)
Quantité de ressources consommées pour l'exposition
Quantité de ressources consommées par visiteur

SYNTHÈSE ÉMISSIONS CO ₂ PAR POSTE
Déplacements
Communication
Programmation culturelle
Médiation & Numérique associé
Scénographie (matériaux & produits chimiques)
Volet immersif
Œuvres physiques (net d'évitement CO ₂ œuvres virtuelles)
Fin de vie