

concevoir une exposition à notre époque

Guide pour réduire l'impact
environnemental des expositions

the
DESIGN
MUSEUM

URGE

 **C**ULTURE
ONNECT





DEVELOPING COUNTRIES, CLIMATE CHANGE, AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

... AND CONSUMPTION...
... AND CONSUMPTION...
... AND CONSUMPTION...
... AND CONSUMPTION...
... AND CONSUMPTION...

Informational cards and small objects on the counter.

sommaire

Introduction	06
Principales conclusions	08
Développement de la conception d'une exposition	14
Passer commande pour le design	20
Évaluation de l'impact	28
Conclusion	30

introduction

Au Design Museum, l'idée de créer ce guide est né suite à notre exposition « *Waste Age: What can design do?* », qui a eu lieu à l'automne 2021 et mettait en avant un tournant dans la culture du design. Les designers ont été complices de cette économie du gaspillage, mais une nouvelle génération a pris le relais en relevant le défi de réduire l'impact environnemental du secteur et en assumant la responsabilité de ce qu'il émet dans le monde. Le Design Museum soutient cette ambition notamment à travers les travaux du « *Future Observatory* », un programme national de recherche sur le design qui s'inscrit dans la réponse du Royaume-Uni face à la crise climatique. En tant qu'institution, il était important que nous relevions le défi à notre tour en changeant nos pratiques muséales. C'est pourquoi nous avons demandé à URGE Collective de poursuivre la collaboration entamée lors de l'exposition *Waste Age* afin de nous aider à créer ce guide sur la conception d'expositions durables.

Bien que ce guide s'appuie sur le travail effectué au Design Museum, nous espérons qu'il offre quelques grands principes de base qui seront utiles à d'autres institutions et leur permettront de réfléchir à leurs propres méthodes de travail. Bien entendu, il est évident que la création d'expositions n'est pas la seule cause d'émissions carbone. Une liste plus complète figure dans l'excellent Bio27 Sustainable Cultural Production Guide (dont nous nous sommes inspirés pour certains des conseils donnés dans le présent document). Cependant, notre façon de planifier, concevoir et gérer les expositions joue un rôle crucial dans la réduction de notre empreinte carbone globale.

... notre façon de planifier, concevoir et gérer les expositions joue un rôle crucial dans la réduction de notre empreinte carbone globale





Nous devons, en tant que secteur, réfléchir à :

- Nos bâtiments et leur consommation d'énergie pour l'éclairage, le chauffage et la climatisation
- Notre programme : les décisions que nous prenons concernant le contenu de nos expositions, leur durée et les partenaires avec lesquels nous les réalisons.
- Les matériaux que nous utilisons : pour produire la scénographie ainsi que pour notre communication et nos programmes pédagogiques.
- La manière dont nous montons et démontons nos expositions, ce qui inclut les dispositifs électroniques et les écrans utilisés dans l'exposition elle-même et par le personnel qui travaille à sa production.
- Comment, ou même si, nous transportons des objets pour une exposition et les matériaux utilisés pour la réaliser et la faire fonctionner.
- Nos processus administratifs : sommes-nous efficaces dans l'utilisation des courriels et autres communications numériques (qui ont toutes un impact), ainsi que dans l'impression, le papier et l'encre utilisés lors de la production et de l'exploitation de nos expositions ?
- Les déchets que nous produisons lors de la réalisation et de la tenue de nos expositions



Ce guide explique comment l'équipe du Design Museum s'efforce de réduire son impact dans tous ces domaines, mais cette tâche nécessite un travail permanent et n'est pas encore achevé.

**POST WASTE:
NEW WAYS
OF LIVING**

We are facing urgent choices about how to live and consume. There is no single answer. Diverse approaches and multiple solutions, at global, national and local levels, are needed to tackle the waste crisis. Designers are cross-disciplinary collaborations with bio and engineers to design systems, materials and living for a waste-free future.

Public opinion is behind immediate action. Government systems will encourage the sharing of our resources and reduce consumption. Designers are thinking about product's end-of-life by making decisions at the design stage, where up to 80% of a product's environmental impact is determined, to ensure a product is more repairable and recyclable.

Designers are innovating with plant-based materials to replace oil-based plastic packaging. Gathered in a lab or extracted from food waste, materials biodegrade back into the soil. This creates new income streams for local communities, helps to maintain biodiversity. The disruption of the world made in response to COVID-19 show the systems and behaviours that are not possible, and that are made to entrenched systems - it is not too late.

ENSURE SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION PATTERNS

Groupe de travail sur l'impact environnemental

L'impact environnemental ne doit pas être l'apanage d'une seule personne au Design Museum. Il doit être ancré dans notre culture. Le groupe de travail sur l'impact environnemental est chargé de concrétiser les ambitions du musée et de superviser l'application de ces recommandations.

principales conclusions

Enseignements tirés de
l'audit environnemental de
notre exposition *Waste Age*

audit

Notre exposition *Waste Age* (qui s'est déroulée d'octobre 2021 à février 2022) s'interrogeait sur le rôle du design pour changer notre culture du gaspillage et de l'usage unique. Notre objectif était de concevoir une exposition avec la plus faible empreinte carbone possible. Et à cette occasion, nous avons beaucoup appris.

Le cabinet d'architectes Material Cultures a été chargé de concevoir la scénographie de l'exposition. Le studio SPIN, quant à lui, a conçu l'expérience 2D. Tous deux ont été chargés de concevoir des solutions pour éliminer les déchets pendant la conception et la production de l'exposition.

Pour travailler sur des données concrètes, nous avons demandé à URGE Collective de réaliser un audit environnemental de *Waste Age* pour en calculer l'impact et nous aider à développer des processus de bonnes pratiques pour les expositions à venir. Il s'agit de l'une des premières évaluations du cycle de vie pour une exposition réalisées au Royaume-Uni.

URGE a développé un outil de suivi, *Impact Model*, pour mesurer l'impact environnemental à chacune des trois phases du cycle de vie d'une exposition (avant, pendant et après l'exposition) et mettre en avant les sources techniques des impacts. Nos équipes de conservation, de conception, d'installation et de production ont toutes contribué à cet audit en participant à des entretiens et en collectant des données.

Ce modèle d'impact a compilé diverses données : entretiens avec les parties prenantes, recherches documentaires, analyses de la conception de l'exposition, suivi des courriels, achats d'installations, énergie utilisée et capacité de renouvellement des sources d'énergie utilisées, consommation de ressources, production de déchets, fabrication et transport des matériaux de construction de l'exposition, commandes spécifiques pour l'exposition, poids, matérialité et transport des objets exposés, éléments graphiques et supports de l'exposition, ainsi que le transport et les besoins énergétiques de l'équipement technique, en plus de l'observation du processus de production, entre autres.

Nous avons constaté qu'à l'ouverture, l'impact total de l'exposition *Waste Age* était environ de 28 tonnes de CO₂e. 30 % de ces émissions provenaient de la construction de la scénographie et 50 % d'une installation unique que nous avons fait venir de l'étranger.



Le bilan total de l'exposition *Waste Age* s'élevait à environ 28 tonnes de CO₂e

principales conclusions

L'énergie

Passer à une source d'énergie renouvelable est la mesure la plus efficace que nous puissions prendre pour réduire nos émissions. Grâce à l'électricité renouvelable, le Design Museum a ainsi pu réduire l'impact de *Waste Age* à 28 tonnes d'émissions de CO₂e, alors qu'il aurait été près de 185 tonnes sans cette mesure. À elle seule, cette mesure a réduit l'impact total potentiel d'environ 85%.

Expositions

Les objets exposés dans *Waste Age* pesaient au total environ 2,5 tonnes et la distance moyenne parcourue pour arriver à notre musée était d'environ 1 250 km. C'est sur ces points précis que les décisions des conservateurs ont un impact significatif sur le développement durable. En effet, un objet de *Waste Age* a lui seul représentait 2 tonnes des 2,5 tonnes de poids total. Par ailleurs, la plupart des objets exposés venaient du Royaume-Uni, or, cet objet expédié de l'étranger était aussi à l'origine de la hausse de la distance moyenne parcourue par l'ensemble des objets exposés. L'empreinte logistique, excluant cette commande majeure, était inférieure à 20 kg de CO₂e (représentant 0,06 % de l'empreinte totale). En l'incluant, elle s'élevait à environ 5 tonnes de CO₂e. Par ailleurs, les émissions carbone liées à la structure de cet objet a été estimée à environ 9,3 tonnes CO₂e (5,6t de CO₂e pour les téléviseurs et 3,7t de CO₂e pour les moulages en cuivre). Les émissions totales associées à cet objet s'élevaient donc à environ 14,2 tonnes d'équivalent de CO₂e, représentant ainsi près de la moitié de l'impact total de l'exposition. La question qui se pose : aurions-nous dû inclure cet objet ?

Le montage

Quels éléments ont représenté la plus grande empreinte carbone lors du montage de l'exposition ? Les vis. Le montage de *Waste Age* a nécessité 4 800 vis de terrasse en acier inoxydable standard pour tout assembler. Elles ont eu un impact de 1,9 tonne de CO₂e, soit environ 7 % de l'empreinte totale de l'exposition. L'utilisation d'une charpente en bois au lieu d'une charpente en aluminium standard a permis d'économiser 1,5 tonne de CO₂e et de réduire l'impact d'environ deux tiers. Le choix des briques crues au lieu des briques cuites a permis d'économiser 6 tonnes de CO₂e, soit la deuxième économie majeure après le passage à l'électricité renouvelable. Nous avons aussi économisé en conservant certains murs de l'exposition précédente et en réutilisant des blocs de silicate pour créer de nouveaux socles.



Réutilisation

Réutiliser les matériaux était essentiel pour maintenir l’empreinte carbone de *Waste Age* à un niveau bas. Nous avons réussi à redistribuer :

- Toute notre laine de bois et notre bois d’œuvre, qui ont été donnés à une entreprise de construction locale
- 800 briques cuites qui ont également été données à la même entreprise de construction
- Boîtes en plexiglas : la plupart ont accompagné l’exposition à Paris, certaines ont été offertes à des étudiants du Royal College of Art
- 250 briques cuites, 10 blocs de silicate et 10 briques adobe ont été donnés à un architecte d’intérieur local
- Tout notre feutre a été donné à un créateur de mode local pour sa collection

Communication numérique

Nous avons envoyé près de 11 000 courriels pendant l’élaboration de *Waste Age*. Environ 11 Go de données ont été partagées au cours de tout le processus de production. A eux deux, ces deux éléments représentent environ 1 tonne de CO2e. Nous avons également passé près de 750 heures en appels vidéo (nous ne savons pas combien d’entre elles ont été consacrées à dire aux gens qu’ils étaient en mode silencieux). Ce processus a montré que moins de 3 % de l’empreinte totale de *Waste Age* était liée à la communication numérique.



enseignements

Réduire l'impact commence par les décisions des conservateurs

La présence d'une seule installation à grande échelle a eu un impact considérable sur l'empreinte carbone de *Waste Age*. Était-elle donc nécessaire ? Cette installation apportait-elle une valeur ajoutée telle à l'exposition qu'elle en justifiait le coût environnemental ? Aurions-nous pu l'inclure d'une autre manière ? À l'avenir, nos conservateurs devront tenir compte de ces facteurs lorsqu'ils décideront du contenu de nos expositions.

Collecter des données

La collecte minutieuse des informations détaillées et le suivi des fournisseurs tout au long de l'audit ont permis au Design Museum de prendre des décisions en toute connaissance de cause. L'équipe a eu l'opportunité de reconsidérer ses hypothèses et de montrer que certaines alternatives - parfois surprenantes comme l'utilisation de plastique recyclé au lieu de carton pour les légendes des expositions - étaient en réalité les moins nocives sur le plan environnemental.

Choisir les matériaux de façon intelligente

Nous avons travaillé avec les architectes de Material Culture pour nous assurer que tous les matériaux étaient naturels, biodégradables ou recyclables, mais pour la scénographie, aurions-nous pu choisir des matériaux plus durables ? La structure en bois vissée aurait-elle pu être remplacée par une structure en aluminium que nous pourrions réutiliser pour d'autres expositions ?

Défier les codes

Les processus de conception de la scénographie comme le processus d'audit ont incité nos équipes à questionner les méthodes traditionnelles de planification et de construction d'expositions. Réduire notre empreinte carbone ne se fera pas du jour au lendemain, mais à mesure que nous explorons de nouvelles alternatives, nous voyons émerger des solutions viables et réellement efficaces.

Travailler ensemble

L'audit n'a été possible que grâce à la compétence conjointe de plusieurs experts. La communication interne entre les départements du musée a révélé que certains changements pouvaient être bénéfiques comme la création d'un groupe de travail sur l'impact environnemental pour aider l'ensemble des équipes du musée à travailler ensemble afin d'intégrer le développement durable dans notre culture.

La présence d'une seule installation de grande envergure a eu un impact considérable sur l'empreinte carbone de *Waste Age*



... plus on explore d'alternatives, plus on trouve d'options viables et véritablement efficaces

Décompte du carbone numérique

L'audit de notre bilan carbone a mis en évidence les émissions étonnamment élevées générées par nos communications numériques. Travailler plus intelligemment et plus efficacement (a-t-on vraiment besoin de toutes ces pièces jointes ?) peut faire une réelle différence.

Réduire les déplacements en avion

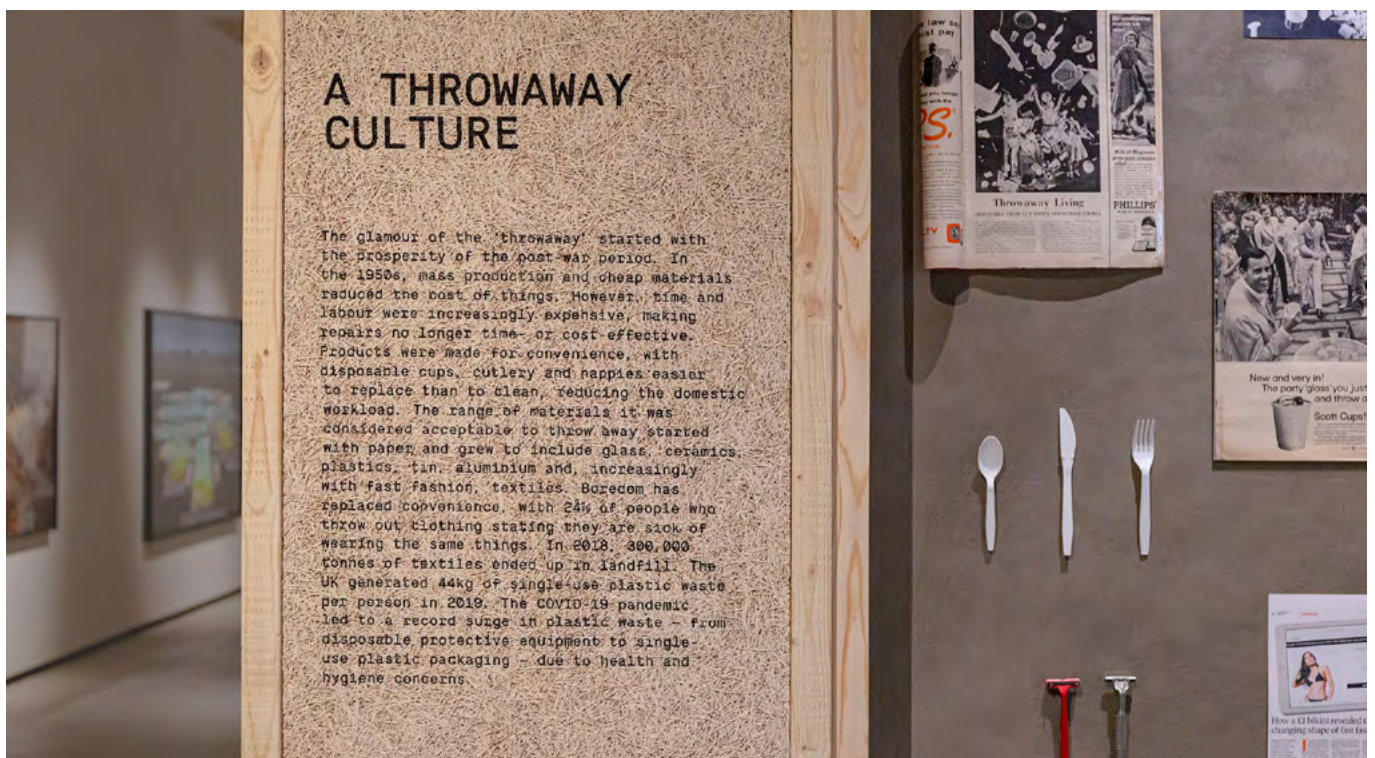
Nous avons lancé *Waste Age* au plus fort de la pandémie de Covid-19, ce qui a inévitablement réduit les déplacements. Loin d'être parfaites, nous avons appris que les solutions à distance peuvent contribuer à réduire les déplacements en avion : appels vidéo, par exemple, au lieu faire venir des personnes en avion pour superviser les installations.

Créer un réseau de partage des ressources

Nous avons essayé de recycler tout le matériel de l'exposition en en faisant don à d'autres entreprises et institutions. À un moment donné, nous avons cru avoir réussi à créer une exposition sans générer de déchets. Mais une institution s'est désistée à la dernière minute. Nous avons donc dû louer une benne et nous débarrasser rapidement de tonnes de matériaux avant le début de la construction de l'exposition suivante. Ces méthodes de partage sont fragiles, et nous avons réalisé que toutes les parties devaient prendre conscience de ce qu'implique d'accepter des « choses gratuites ».

Les solutions à distance peuvent contribuer à réduire les déplacements en avion

...ces méthodes de partage sont fragiles, et nous avons réalisé que toutes les parties doivent prendre conscience de ce qu'implique d'accepter des « choses gratuites »



processus de développement de la conception de l'exposition

Comment intégrer une démarche axée sur la réduction de l'impact environnemental dans le processus de conception ?



que considérer

Depuis le concept initial jusqu'à son ouverture, la création d'une exposition au Design Museum s'organise autour d'un processus collaboratif impliquant divers acteurs tels que les intervenants internes, les sponsors, les designers externes et les fournisseurs. Dans ce processus décisionnel complexe, comment pouvons-nous nous assurer que nous réduisons notre empreinte carbone à chaque étape ?

Programme

La durée, le contenu ou encore le modèle d'une exposition ont tous des conséquences sur son impact carbone. Opter pour moins d'expositions, mais les maintenir sur des périodes prolongées pourrait s'avérer plus efficace. Les expositions mettant en avant des œuvres d'artistes et de designers locaux ont aussi souvent un impact moindre que celles qui nécessitent l'envoi d'objets en provenance de l'étranger.

- ⓪ Questions à se poser: En quoi notre démarche de programmation influence-t-elle nos objectifs en matière de développement durable ? Faudrait-il d'envisager la création d'un plafond annuel d'émissions de carbone dédié aux expositions ? L'exposition peut-elle être conçue sans la présence sur place de conservateurs ou de contributeurs étrangers ? Faut-il établir, pour chaque exposition, un certain ratio entre le contenu local et importé, ainsi qu'un pourcentage cible d'objets provenant de la collection permanente du musée ?

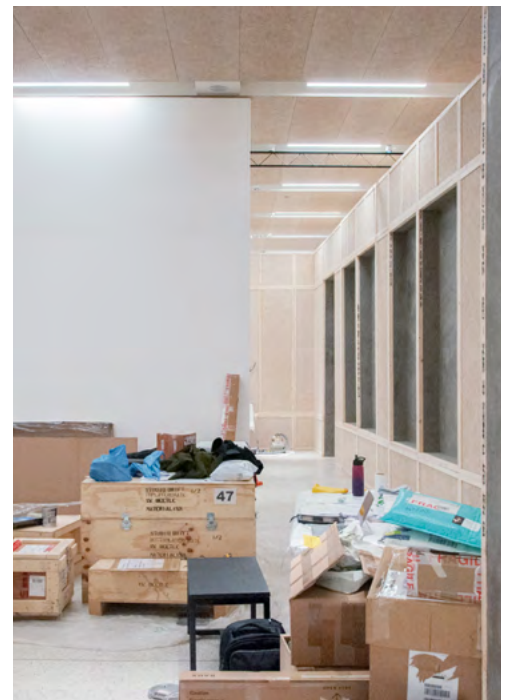
Expédition/transport

Le transport du contenu de l'exposition peut augmenter considérablement l'empreinte carbone de l'exposition.

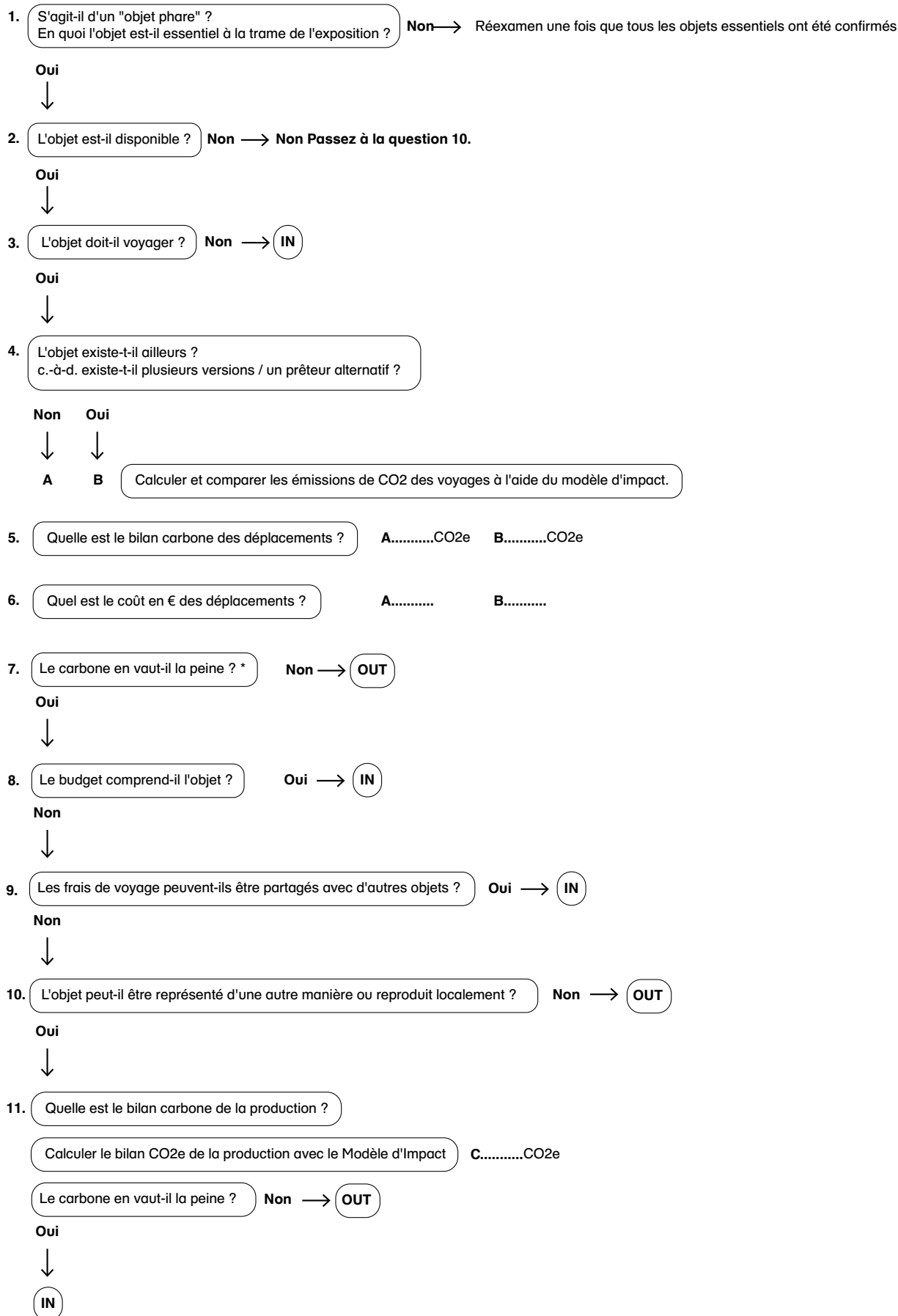
- ⓪ Questions à se poser: Cela en vaut-il la peine ? Les conservateurs sont confrontés à l'équilibre délicat entre l'importance de présenter certains objets dans les expositions et le coût environnemental associé à leur transport. Peut-on trouver des objets et des œuvres d'art de façon locale ou les présenter sous une forme numérique ? Peut-on envisager l'utilisation de modes de transport à faible impact, parfois plus lents mais plus écologiques, pour le déplacement des objets essentiels, et cela dès les phases de planification ? Quelle sera l'empreinte carbone de la tournée de l'exposition ?

Arbre de décision par objet

Un *Object List Decision Tree* a été créé par l'équipe des conservateurs du Design Museum. Son objectif est lorsque la liste des objets d'une exposition est complète à 80 % d'apporter un outil pour aider les commissaires d'exposition à faire des choix concernant les œuvres à intégrer pour réduire l'impact financier et environnemental.



Arbre de décision par objet



Matériaux et déchets

Le choix des matériaux peut avoir un impact majeur sur l'empreinte carbone globale d'une exposition. Il en va de même pour les décisions de conception qui permettent de démonter facilement les matériaux et de réfléchir à leur durée de vie après utilisation. « Quand on prépare une exposition, il est aussi important de penser à la façon dont elle sera démontée qu'à la façon dont elle sera montée » (Bio27). Les décors, les murs et les vitrines doivent être conçus de manière à pouvoir être facilement démontés, réutilisés, reconvertis ou recyclés. Choisir le matériau adéquat pour chaque usage est essentiel. La conception et la gestion de l'exposition doivent viser à minimiser la production de déchets, en privilégiant une économie circulaire et en éliminant les déchets dès la conception. Nous devrions nous efforcer davantage à réduire, réutiliser et recycler les déchets issus des activités de construction, de rénovation et de démolition, tout en éliminant l'usage des plastiques à usage unique. Par ailleurs, la production de certains matériaux peut entraîner un changement d'utilisation des sols ou avoir des répercussions négatives sur la biodiversité. Analyser la fabrication des matériaux et restreindre l'utilisation de ceux nuisibles peut contribuer à préserver la biodiversité à la source.



- ❓ Questions à se poser : Les vitrines peuvent-elles être réutilisées ? L'exposition est-elle conçue dans un objectif d'être réutilisée ? Comment mesurons-nous l'impact des matériaux que nous prévoyons d'utiliser ? Qu'advient-il des matériaux après la fin de l'exposition ? Après l'exposition, comment les matériaux seront-ils éliminés/ réutilisés ? Pourrait-on élaborer un système permettant de partager et de réutiliser le matériel avec d'autres institutions locales ? Serait-il envisageable d'établir une liste catégorisant les matériaux de conception d'exposition du musée en rouge, orange, vert ou « à ne pas utiliser » ?

Electronique

Outre la prise en compte de l'efficacité opérationnelle lors de l'élaboration du projet, il convient de réfléchir à l'utilisation des appareils électroniques dans la production et la planification de l'exposition. Il peut être mesuré, comparé aux expositions précédentes et réduit.

- ❓ Questions à se poser : Les appareils proviennent-ils de sources éthiques ? Sont-ils régulièrement entretenus pour garantir leur efficacité ? Peuvent-ils être éteints lorsqu'ils ne sont pas utilisés ?

**Les appareils
proviennent-ils de
sources éthiques ?
Sont-ils régulièrement
entretenus pour
garantir leur efficacité ?**

Bâtiments/énergie

Dans cette catégorie, les changements les plus marquants se jouent au sein de l'institution (par exemple le passage à des énergies renouvelables). Cependant, il est essentiel de minimiser la consommation énergétique requise pour le fonctionnement de l'exposition, en la comparant aux demandes d'énergie des expositions précédentes.

- ❓ Questions à se poser : Quels sont les aspects de l'exposition qui génèrent une demande d'énergie (par exemple, les écrans, les projecteurs et autres équipements audiovisuels) et est-il possible de trouver des solutions de remplacement moins gourmandes en énergie ?

Optimisation des opérations administratives

Toutes les communications numériques, y compris les courriers électroniques, les appels vidéo, etc., augmentent l'empreinte carbone globale d'une exposition. Il est nécessaire d'établir des politiques pour l'ensemble du musée concernant leur utilisation, mais il est également essentiel de mesurer ces communications pour chaque exposition dès ses débuts en utilisant le modèle d'impact (Impact Model). Pour réduire l'impact, il est possible de choisir d'autres canaux, comme Slack, de limiter les pièces jointes et de privilégier le texte brut, entre autres. De plus, il serait pertinent de stocker les données dans le *cloud* en utilisant des services exploitant des sources d'énergie renouvelable. On peut aussi envisager de passer à un moteur de recherche plus durable, tel qu'Ecosia.

La réflexion porte également sur les documents imprimés et autres fournitures utilisées pour la préparation et la production de l'exposition. L'utilisation de matériels provenant de fournisseurs aux pratiques et produits durables par le Design Museum peut être évaluée et mesurée en fonction d'un objectif à atteindre. De la même manière, il serait judicieux de définir des politiques institutionnelles pour une utilisation plus efficiente du papier, de l'encre, etc.

Création d'une communauté, communication et sensibilisation

Selon Bio27 : « A travers les programmes de médiations, vous pouvez inspirer et encourager vos visiteurs à faire les bons choix pour améliorer leur impact sur l'environnement. Associer des activités éducatives à des pratiques durables comme par exemple cultiver le jardin d'un musée dans le cadre d'une un atelier pour les enfants ».

- ❓ Questions à se poser : Comment intégrer le développement durable dans les programmes de sensibilisation et d'éducation ? Comment mesurons-nous la diversité des groupes avec lesquels nous nous engageons ?



A travers les programmes de médiation, vous pouvez inspirer et encourager vos visiteurs à faire les bons choix pour améliorer leur impact sur l'environnement.

La boîte à outils de Bio27 sur la production culturelle durable, à laquelle il est fait référence dans ce guide, peut être téléchargée avec le lien suivant :

<https://27.bio.si/resources>

passer commande pour le design

Comment faire appel aux designers,
aux entreprises de construction et aux
fournisseurs ?

considerations

Pour créer des expositions à faible impact environnemental, il est crucial quant on fait appel aux designers, entrepreneurs et fournisseurs choisis de partager notre ambition environnementale, de développer des méthodes de travail efficaces et de garantir la collecte des données nécessaires pour évaluer notre empreinte carbone.

Lorsque l'on s'interroge sur le choix des studios de design, on peut se poser les questions suivantes :

- Ont-ils démontré qu'ils étaient capables de minimiser l'impact de leur travail ?
- Sont-ils capables de fournir des informations concernant l'empreinte carbone et l'impact de leur travail ?
- Ont-ils rejoint un mouvement de défense du climat comme Design Declares ?
- Quels sont les matériaux qu'ils utilisent ou qu'ils utiliseront ?
- Ont-ils mis en place un plan de réutilisation/don des matériaux à la fin du cycle d'exposition* ?
*il peut s'agir de la fin de l'exposition ou de la fin de la tournée de l'exposition sur différents sites.

Lorsqu'il s'agit de choisir les entreprises de construction, on peut se poser les questions suivantes :

- Ces entreprises utilisent-elles des énergies renouvelables dans le cadre de leurs propres activités ?
- Leur flotte de véhicules est-elle électrique ?
- Ont-elles réalisé un audit environnemental et/ou mesuré leur empreinte carbone ? Sont-elles prêtes à partager ces données ?
- Ont-elles un plan pour réduire leur empreinte carbone ?
- Sont-elles certifiées ISO ?
- Respectent-elles les normes britanniques ?
- S'agit-il d'une société B-corp ?
- Quelles sont les politiques environnementales mises en place ?
- Quelles preuves peuvent-elles fournir pour démontrer qu'elles travaillent avec leurs propres fournisseurs pour minimiser leur impact ?

Poser les bonnes questions au bon moment fait partie intégrante d'un processus de mise en service réussi.

Briefing

Nous devons intégrer les préoccupations environnementales dans nos briefs. Nous pouvons demander aux designers de nous expliquer comment leur proposition de design contribue à notre objectif de réduction des déchets, de promotion de la réutilisation et comment ce dernier peut s'aligner avec notre désir de privilégier l'utilisation de matériaux à faible impact et de rechercher des solutions pour minimiser notre empreinte carbone. Il est aussi opportun de les inviter à présenter leur plan pour qu'ils nous communiquent les données nécessaires pour mesurer notre impact carbone notamment à travers notre modèle d'impact.

Même chose pour les entreprises de construction et les fournisseurs. Nous pouvons cibler les entreprises qui manifestent leur engagement à réduire leur empreinte carbone, adoptent les meilleures pratiques du secteur pour réduire leur impact environnemental, et sont capables de fournir des données pertinentes sur leur empreinte carbone.

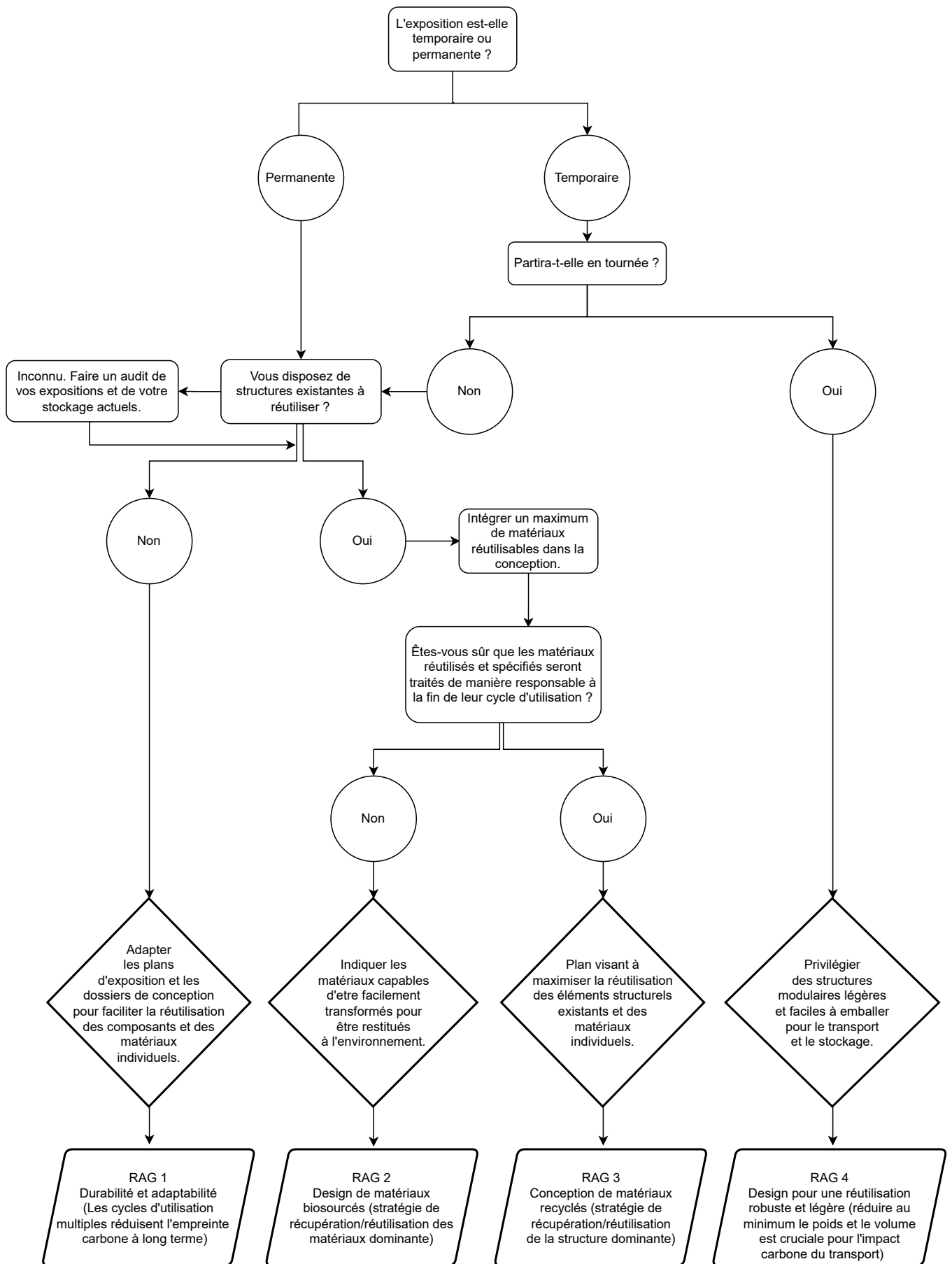
Nous pouvons demander aux designers d'expliquer comment leur projet répondra à notre ambition de réduire les déchets au minimum...



Arbre de décision concernant les matériaux

Un arbre de décision sur les matériaux, assorti de fiches RAG (rouges, oranges, vertes), a été conçu pour aider le Design Museum et les designers mandatés à effectuer des choix plus avisés en matière de matériaux. L'équipe de production de l'exposition peut choisir un RAG spécifique à fournir aux designers mandatés pour une meilleure sélection des matériaux.

Arbre de décision concernant les matériaux



Établir un plan de fin de vie pour tous les matériaux.

RAG 1 : Conception pour la durabilité et la flexibilité (l'utilisation multiple réduit l'empreinte CO2 initiale)

Catégorie	Rouge (A ne pas prendre en considération)	Orange (Obtenir l'accord du musée pour l'utiliser)	Vert (Peut être utilisé)
Structurel	Acier (usage unique)	Acier (soudé ou complexe à démonter et à réutiliser)	Acier (construit pour être réutilisé avec un contenu recyclé élevé)
	MDF (non exempt de formaldéhyde)	MDF (sans formaldéhyde), panneaux d'aggloméré	Contreplaqué structurel (FSC)
	Aluminium (usage unique)		Aluminium (conçu pour être réutilisé)
	Bois (non certifié FSC), y compris le chêne ou tout autre bois dur (usage unique)		Bois (certifié FSC ou réutilisé)
	Panneaux de bois résineux (Non-FSC)	Plaque de plâtre	Plaques OSB (Oriented strand board)
	Briques cuites avec mortier		Briques cuites (sans mortier), blocs de silicate de calcium (sans mortier)
	Adhésif (liaison permanente)	Vis (collage temporaire à usage unique)	Boulons, vis (récupérables), systèmes de fixation réutilisables
Non structurel	Perspex/ Acrylique sans contenu recyclé	Perspex recyclé comme 'Greencast'	Verre, Perspex/ Acrylique récupéré et réutilisé
	Panneaux acoustiques (non FSC et à usage unique)		Panneaux acoustiques comme 'Rockfon Koral' (pour réutilisation)
	PVC (vinyle)	Vinyle mat sans PVC	
Finitions	Peinture (à haute teneur en COV)		Peinture (à faible teneur en COV ou à base d'eau)

Les matériaux ou objets réutilisés identifiés (structurels ou non structurels) provenant du musée sont acceptables. Voir la liste des éléments disponibles et des fournisseurs privilégiés de matériaux recyclés. Les matériaux réutilisables et les objets provenant d'autres sources doivent être approuvés par le musée. Tous les matériaux doivent faire l'objet d'un plan de fin de vie approuvé par le musée.

RAG 2 : Conception de matériaux biosourcés (stratégie de récupération/réutilisation des matériaux)

Catégorie	Rouge (A ne pas prendre en considération)	Orange (Obtenir l'accord du musée pour l'utiliser)	Vert (Peut être utilisé)
Structurel	Briques cuites (à usage unique avec mortier)	Briques cuites (réutilisation sans mortier), blocs de silicate de calcium	Briques non cuites (p. ex. terre et paille), sections de murs en terre battue
	Bois (non-FSC)	Bois (FSC)	Bois (réutilisé), MDF (réutilisé), Ply (réutilisé)
	Aluminium (usage unique)	Aluminium (réutilisé)	Aluminium (réutilisé)
	Plaque de plâtre	Panneau OSB, Contreplaqué (réutilisé)	Argile (non engagé)
	Adhésif (liaison permanente)	Vis (collage temporaire à usage unique)	Assemblages de menuiserie en bois (tenons et mortaises)
Non structurel	Panneaux acoustiques	Laine de bois	Chanvre crayeux
	Textile (multi-matériaux, non recyclé)	Textile (recyclé)	Textile (teinture minimale biologique)
	Perspex/Acrylique	Perspex/Acrylique (réutilisé)	Verre (transparent ou vert recyclé)
	PVC (vinyle)	Papier peint, impression (Direct to media)	Impression en une seule couleur, papier et carte (recyclé après consommation et FSC)
Finitions	Peinture (à base de minéraux et de COV)	Peinture (végétale sans COV)	Peinture (à base d'eau ou d'argile)

Les matériaux ou objets réutilisés identifiés (structurels ou non structurels) provenant du musée sont acceptables. Les matériaux réutilisables et les objets provenant d'autres sources doivent être

RAG 2 : Conception de matériaux biosourcés (stratégie de récupération/réutilisation des matériaux)

Catégorie	Rouge (A ne pas prendre en considération)	Orange (Obtenir l'accord du musée pour l'utiliser)	Vert (Peut être utilisé)
Structurel	Briques cuites (à usage unique avec mortier)	Briques cuites (réutilisation sans mortier), blocs de silicate de calcium	Briques non cuites (p. ex. terre et paille), sections de murs en terre battue
	Bois (non-FSC)	Bois (FSC)	Bois (réutilisé), MDF (réutilisé), Ply (réutilisé)
	Aluminium (usage unique)	Aluminium (réutilisé)	Aluminium (réutilisé)
	Plaque de plâtre	Panneau OSB, Contreplaqué (réutilisé)	Argile (non engagé)
	Adhésif (liaison permanente)	Vis (collage temporaire à usage unique)	Assemblages de menuiserie en bois (tenons et mortaises)
Non structurel	Panneaux acoustiques	Laine de bois	Chanvre crayeux
	Textile (multi-matériaux, non recyclé)	Textile (recyclé)	Textile (teinture minimale biologique)
	Perspex/Acrylique	Perspex/Acrylique (réutilisé)	Verre (transparent ou vert recyclé)
	PVC (vinyle)	Papier peint, impression (Direct to media)	Impression en une seule couleur, papier et carte (recyclé après consommation et FSC)
	Finitions	Peinture (à base de minéraux et de COV)	Peinture (végétale sans COV)

Les matériaux ou objets réutilisés identifiés (structurels ou non structurels) provenant du musée sont acceptables. Les matériaux réutilisables et les objets provenant d'autres sources doivent être

RAG 4: Conception pour une réutilisation et un transport robustes (priorité au poids)

Catégorie	Rouge (A ne pas prendre en considération)	Orange (Obtenir l'accord du musée pour l'utiliser)	Vert (Peut être utilisé)
Structurel	Acier (usage unique)	Poutrelles JJI	Aluminium (réutilisable)
	Argile (non engagé)		
	Briques, briques non cuites (p. ex. terre et paille), sections de murs en terre battue	MDF (sans formaldéhyde)	Panneau contreplaqué structurel (FSC)
	Plaque de plâtre	Contreplaqué (FSC)	Carton (recyclé après consommation et FSC)
	Adhésif (liaison permanente)	Vis (collage temporaire à usage unique)	Boulons, vis (récupérables), systèmes de fixation réutilisables
Non structurel	PVC (vinyle)	Vinyle mat sans PVCi	Papier et carton (recyclé après consommation et FSC), pistolet d'impression (impression directe sur le mur)
	Textiles (fibres mélangées, vierges)	Textiles (réutilisés et recyclables)	Textiles (recyclés)
	Papier et carton (non FSC)	Papier et carton (vierge mais FSC)	Papier et carton (recyclé après consommation et FSC) sections actualisables
Finitions	Encres minérales	Peinture en aérosol (sans COV)	Encre végétale, Encre à base d'eau

Les matériaux ou objets réutilisés identifiés (structurels ou non structurels) provenant du musée sont acceptables. Les matériaux réutilisables et les objets provenant d'autres sources doivent être approuvés par le musée. Tous les matériaux doivent faire l'objet d'un plan de fin de vie approuvé par le musée.

À inclure dans le cahier des charges pour le graphisme (2D) :

- définir l'ambition du musée en matière de développement durable
- être clair quant à notre volonté de privilégier les méthodes de design et de production durables et renouvelables
- exiger des solutions de design qui évitent les déchets inutiles ou les matériaux toxiques
- définir la réutilisation ou la rotation pour que les modules 2D puissent être conçus de manière à être facilement démontables, réutilisables et transportables
- souligner l'importance de collecter des données sur les émissions de carbone tout au long du processus de design pour alimenter le modèle d'impact
- définir des lignes directrices et des paramètres de design, par exemple, n'utiliser qu'une seule couleur / usage d'un pistolet d'impression

Engager un consultant indépendant en scénographie / construction ayant de l'expérience dans le domaine de la construction d'expositions

À inclure dans le cahier des charges pour la scénographie (3D) :

- définir l'ambition du musée en matière de développement durable
- préciser la volonté de privilégier des méthodes de design et de production à faible impact environnemental
- mettre en avant la volonté de privilégier l'usage matériaux à faible empreinte carbone et de favoriser autant que possible l'utilisation de matériaux locaux sur le site
- conseiller sur le choix des matériaux à utiliser, par exemple essayer d'utiliser des matières premières brutes
- fournir une base de référence concernant les structures qui peuvent être réutilisées
- spécifier les modalités de réutilisation pour les tournées pour concevoir des modules en 3D faciles à démonter, à réutiliser et à transporter
- être précis sur le contenu carbonique
- établir des critères carbone pour le transport et renvoi à un ensemble de données si des objectifs carbone doivent être atteints (remarque : atteindre un objectif uniquement numérique en termes de carbone être complexe à réaliser)
- encourager la prise de décision sur la base de matériaux à faible teneur en carbone, d'une stratégie de fin de vie, etc.
- encourager les créateurs à travailler avec des artisans

Engager un consultant pour évaluer l'impact des propositions de design

Nous recommandons de faire appel à un consultant indépendant spécialisé en scénographie et construction d'expositions durables. Son rôle vise à examiner les propositions de design dès la phase conceptuelle, puis à nouveau durant le développement du design. L'objectif est d'identifier et de résoudre les problèmes dès le début. Le consultant évaluera la viabilité des designs proposés, ainsi que la pertinence des matériaux et des méthodes de construction envisagées. On leur demandera de remettre en question les hypothèses formulées et, le cas échéant, de présenter des alternatives à plus faible impact.

Appel d'offres et entretiens avec les entreprises de construction

Nous allons créer un questionnaire à intégrer dans le dossier d'appel d'offres pour évaluer les références des entrepreneurs en matière de développement durable. En se basant sur leurs réponses dans le document d'appel d'offres, l'entretien permettra d'examiner plus en détail leur engagement à réduire l'impact de l'exposition, ainsi que leur attitude et expertise en matière de développement durable, notamment en ce qui concerne les méthodes et matériaux à faible impact. Nous examinerons attentivement leur engagement et leur volonté de coopérer pour réduire l'impact environnemental. Nous leur demanderons également de présenter des estimations comparatives de coûts entre l'utilisation de matériaux classiques et ceux à faible impact. L'objectif est de simplifier la prise de décision tout en enrichissant notre compréhension pour guider les projets dans le futur.

... demander aux entreprises de construction de présenter des estimations comparatives de coûts entre l'utilisation de matériaux classiques et ceux à faible impact.



mesurer l'impact

Le modèle d'impact
et comment l'utiliser.

le modèle d'impact

Le modèle d'impact est actuellement un outil basé sur Excel (en version bêta) développé par le Design Museum et qui permet de calculer l'empreinte carbone estimée d'une exposition. Il est destiné aux équipes chargées des expositions, de la conservation et de la gestion de projet. Il a pour but d'aider ces équipes à prendre des décisions au cours du processus de développement et de production de l'exposition.

Dans le modèle d'impact, le musée doit saisir (directement ou par l'intermédiaire de liens) toutes les données et informations relatives à l'impact. Il permet de mesurer l'empreinte carbone d'une exposition au cours des étapes suivantes :

- Développement de projets
- Transport d'objets
- Constructions / Scénographie
- Ressources réutilisées
- Fonctionnement du musée
- Déchets
- Itinérance de l'exposition

L'équipe du projet d'exposition (dirigée par le directeur de projet et soutenue par le coordinateur et le commissaire de l'exposition, le commissaire adjoint et les collègues de la régie d'oeuvres) est responsable de la collecte de tous ces éléments. Tout le monde est encouragé à considérer cet outil comme une ressource dynamique pouvant être utilisé tout au long du cycle de vie de l'exposition.

Pour commencer, il est conseillé de consigner tous les éléments prévus et leurs quantités estimées (par exemple le nombre de tonnes de bois) pour chaque étape mentionnées précédemment. Dès que les achats sont terminés, ces informations doivent être mises à jour et leurs qualités définies (neuf, recyclé, réutilisé, etc.).

Plus spécifiquement, la phase de « l'itinérance » doit être complètement intégrée au cycle afin de mesurer de façon continue et complète l'empreinte carbone totale d'une exposition au-delà de sa période d'exposition au musée. Lors de la planification d'une itinérance, l'équipe du musée devrait évaluer si la présence de convoyeurs pour l'installation est nécessaire, définir les moyens de transport pour les objets et les personnes, et envisager le remplacement des éléments de construction actuels par des alternatives disponibles sur place afin de limiter l'impact financier et environnemental du transport.

Un guide d'utilisation plus détaillé est inclus dans l'outil Modèle d'Impact. La page de sommaire précise l'étendue de l'analyse de l'empreinte carbone, en relation avec tous les besoins en ressources pour une exposition. Ce pourcentage est défini par rapport à un niveau de référence minimal et à un objectif plus ambitieux, représentant ainsi la qualité optimale du rapport possible.

Ce modèle a vocation à être utilisé par d'autres musées, galeries, événements et espaces d'exposition. C'est un outil open source qui peut être constamment amélioré et développé.

Téléchargez le
Modèle d'impact ici

Nous travaillons
avec la Gallery
Climate Coalition
qui publiera une
nouvelle version
améliorée en
automne 2024.

conclusion

dernières réflexions

Dans l'absolu, le secteur culturel n'est pas l'un des plus grands pollueurs de la planète et les musées bien souvent sont reconnues comme une force positive œuvrant pour le bien-être collectif. Cependant, nous savons que les expositions peuvent être très coûteuses en terme carbone et que chaque secteur doit réfléchir à la manière dont il peut réduire son impact sur l'environnement. Nous sommes pleinement conscients des multiples responsabilités et pressions auxquelles font face les équipes des musées, souvent surchargées. La transition vers des pratiques plus durables peut être perçue comme une charge supplémentaire, ajoutant une difficulté à un travail déjà exigeant. Au Design Museum, nous avons eu la chance de compter sur une équipe engagée et prête à relever ce défi. Il est crucial que cette évolution culturelle au sein des musées soit reconnue et appuyée par l'équipe dirigeante. Le soutien du directeur est indispensable. Un certain investissement pour renforcer les équipes ou assumer des responsabilités supplémentaires peut s'avérer nécessaire. Nous espérons que ce guide sera utile à votre institution. Ce n'est là qu'un début. N'hésitez pas à vous en inspirer et à l'adapter à vos propres besoins.



remerciements

- the Design Museum : Justin McGuirk, Elise Foster Vander Elst, Gabria Lupone et le groupe de travail sur l'impact environnemental.
- L'équipe d'audit environnemental d'URGE Collective : Alexie Sommer, Patrick Burgoyne, Ralf Waterfield et Sophie Thomas.
- Les auteurs tiennent à remercier Julie's Bicycle pour son formidable travail de mobilisation dans le domaine des arts et de la culture, et de la lutte contre la crise climatique (voir juliesbicycle.com).
- Merci à tous les prêteurs qui ont participé à la photographie de l'exposition.
 - 'Exhibition design development process' avec l'aimable autorisation du Design Museum, photographie Felix Speller
 - Toutes les autres images sont gracieusement fournies par Material Cultures et SPIN Studio.
- Cette boîte à outils a été élaborée avec le soutien du Future Observatory, un partenariat entre le Design Museum et le Arts and Humanities Research Council (AHRC), membre du UK Research and Innovation (UKRI).
- Partenaire de diffusion: Culture Connect Ltd. pour piloter l'initiative de traduction et être le partenaire de sa diffusion

 FUTURE OBSERVATORY

 Arts and Humanities Research Council

À propos de cette traduction

Culture Connect Ltd. est un cabinet de conseil spécialisé dans l'optimisation du potentiel collaboratif et international du secteur culturel. La collaboration et l'intelligence collective sont indispensables pour concevoir des pratiques internationales plus respectueuses de l'environnement. Nous sommes heureux de participer à la traduction dans les langues officielles de l'ONU du guide d'impact environnemental du Design Museum pour concevoir des expositions plus durable et contribuer à sa diffusion dans le monde.

 CULTURE CONNECT

« Pour un vrai changement, nous avons besoin de tout le monde ! »