

## Sustainable buildings, equipment, and management.

A checklist

## Bâtiments, équipement et management durables.

Checklist.

Originally published in: *The Green Library = Die grüne Bibliothek. The challenge of environmental sustainability* / ed. on behalf of IFLA by Petra Hauke, Karen Latimer and Klaus Ulrich Werner. München/Boston: De Gruyter Saur, 2013. VIII, 433 pp., ill. (IFLA Publications, 161) ISBN 978-3-11-030972-0. English version freely available with open access at: <https://www.ibi.hu-berlin.de/de/studium/studprojekte/buchidee/bi12>

Paru dans : HAUKE, Petra, LATIMER, Karen and WERNER, Klaus Ulrich (dir.). *The Green Library = Die grüne Bibliothek. The challenge of environmental sustainability*. IFLA, München/Boston: De Gruyter Saur, 2013

Klaus Ulrich Werner  
Freie Universität Berlin,  
Philologische Bibliothek  
klaus.werner@fu-berlin.de

For any construction project, just as for any complex undertaking in general, a checklist provides a useful means of confirming that everything has been considered. Although it cannot claim to be exhaustive, the following list of aspects of planning, construction, and also library operation, is designed to help ensure that everything has been considered.

Pour tout projet de construction, comme pour toute entreprise complexe en général, une checklist est un moyen utile de s'assurer que l'on a pensé à tout. Ne pouvant prétendre à l'exhaustivité, cette liste comprenant certains éléments de la planification, de la construction et du fonctionnement de la bibliothèque a été conçue comme une aide pour vérifier que l'on a pensé à tout.

1 Project planning, finance	1 Planification de projet, financement
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Early discussion of sustainability goals with the client and the establishment of criteria</li> <li><input type="checkbox"/> A sense of direction on the definition of a „green building“: economical, environmentally friendly, resource saving. High level of comfort for users, a healthy environment with optimal integration into their socio-cultural i. e. neighbourhood surroundings.</li> <li><input type="checkbox"/> Establishment of the environmental goals of the sponsors or clients</li> <li><input type="checkbox"/> Preliminary consideration of the ecological balance of a building, construction, operation, maintenance, demolition and disposal, CO2 balance.</li> <li><input type="checkbox"/> Targets for the calculation of operating costs</li> <li><input type="checkbox"/> Comprehensive consideration of ROI (Return-on-Investment)</li> <li><input type="checkbox"/> Life cycle costs</li> <li><input type="checkbox"/> Creation of a list of sustainability</li> <li><input type="checkbox"/> desirables</li> <li><input type="checkbox"/> Consideration of the increase in the value of the property (through certification)</li> <li><input type="checkbox"/> Consideration of financial support available</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Discussion préliminaire sur les objectifs de durabilité avec le client et élaboration de critères</li> <li><input type="checkbox"/> Quelques orientations sur la définition d'un « bâtiment vert »: économique, respectueux de l'environnement, économe en ressources. Un haut niveau de confort pour les utilisateurs, un environnement sain avec une intégration optimale dans leur environnement socioculturel, c'est-à-dire le voisinage.</li> <li><input type="checkbox"/> Établissement des objectifs environnementaux des commanditaires ou des clients</li> <li><input type="checkbox"/> Examen préliminaire de l'équilibre écologique d'un bâtiment, d'une construction, d'une opération, maintenance, démolition et élimination, bilan CO2.</li> <li><input type="checkbox"/> Objectifs pour le calcul des coûts d'exploitation</li> <li><input type="checkbox"/> Examen intégral du retour sur investissement.</li> <li><input type="checkbox"/> Coûts du cycle de vie</li> <li><input type="checkbox"/> Elaboration d'une liste des aspects durables souhaités</li> <li><input type="checkbox"/> Prise en compte de l'augmentation de la valeur de la propriété (grâce à la certification)</li> <li><input type="checkbox"/> Prise en compte du soutien financier disponible</li> </ul>

2 Tendering	2 Appel d'offre
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The public sector should be a role model, especially for an educational and cultural facility such as a library</li> <li><input type="checkbox"/> Formulation of specific criteria for sustainability</li> <li><input type="checkbox"/> Definition of the ecological footprint of the library</li> <li><input type="checkbox"/> Statement of specific environmental objectives</li> <li><input type="checkbox"/> Requirement for a holistic view of sustainability issues</li> <li><input type="checkbox"/> Verification of certificates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le secteur public doit être un modèle, notamment lorsqu'il s'agit d'un établissement éducatif et culturel tel qu'une bibliothèque</li> <li><input type="checkbox"/> Formulation de critères spécifiques pour la durabilité</li> <li><input type="checkbox"/> Définition de l'empreinte écologique de la bibliothèque</li> <li><input type="checkbox"/> Déclaration d'objectifs environnementaux spécifiques</li> <li><input type="checkbox"/> Exigence d'une vision globale des questions de durabilité</li> <li><input type="checkbox"/> Vérification des labels</li> </ul>
3 Site/ location	3 Site/emplacement
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ecological criteria relating to the property and its surroundings (contamination legacy, climatic conditions, emissions, noise)</li> <li><input type="checkbox"/> Resource use during construction</li> <li><input type="checkbox"/> Infrastructure (connections to public transport)</li> <li><input type="checkbox"/> Access (also costs for site clearance and maintenance)</li> <li><input type="checkbox"/> Places for personal transport (bicycles)</li> <li><input type="checkbox"/> Greening of site and surrounding area</li> <li><input type="checkbox"/> Optimisation of site specific construction and energy concepts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Critères écologiques relatifs au terrain et à ses environs (contamination, conditions climatiques, émissions, bruit)</li> <li><input type="checkbox"/> Utilisation des ressources pendant la construction</li> <li><input type="checkbox"/> Infrastructure (connexions aux transports publics)</li> <li><input type="checkbox"/> Accès (aussi coûts pour le nettoyage et la maintenance du site)</li> <li><input type="checkbox"/> Emplacements pour les transports personnels (bicyclettes)</li> <li><input type="checkbox"/> Rendre le site et la zone environnante plus écologiques</li> <li><input type="checkbox"/> Optimisation des concepts de construction et d'énergie spécifiques au site</li> </ul>

4 Construction	4 Construction
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Infrastructure: entranceways and exits, storage of materials</li> <li><input type="checkbox"/> Noise and environmental impact on the immediate surroundings</li> <li><input type="checkbox"/> Choice of building contractors and equipment from the surrounding region</li> <li><input type="checkbox"/> Tendering for materials and processes: demand sustainability criteria and take certificates into account</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Infrastructure : entrées et sorties, stockage de matériaux</li> <li><input type="checkbox"/> Impact sonore et environnemental sur l'environnement immédiat</li> <li><input type="checkbox"/> Choix des entrepreneurs en bâtiment et de l'équipement dans la région environnante</li> <li><input type="checkbox"/> Appels d'offres pour les matériaux et les travaux : exiger des critères de durabilité et prendre en compte les labels</li> </ul>
5 The building 5.1 Structure	5 Le bâtiment 5.1 Structure
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sustainability through compactness („fat buildings“)</li> <li><input type="checkbox"/> Economic exteriors / building skin, intelligent building design and zoning</li> <li><input type="checkbox"/> The atrium as a typical feature of libraries</li> <li><input type="checkbox"/> Using a pleasing sense of space to minimise space use</li> <li><input type="checkbox"/> Minimizing the space consumption of building technology through intelligent arrangement</li> <li><input type="checkbox"/> Minimisation of energy use through zoning of areas according to different requirements of each individual library function (with regard to climate control, lighting and acoustics)</li> <li><input type="checkbox"/> Use of roof areas (green roofs and solar energy)</li> <li><input type="checkbox"/> Extensive resource saving compact storage (including use in public areas)</li> <li><input type="checkbox"/> Maintenance-friendly construction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Durable car compact</li> <li><input type="checkbox"/> Extérieurs / peau du bâtiment économe, bâtiment intelligent et zonage</li> <li><input type="checkbox"/> Le hall d'accueil est une caractéristique clé des bibliothèques</li> <li><input type="checkbox"/> Travailler la qualité des espaces pour minimiser l'utilisation de l'espace</li> <li><input type="checkbox"/> Minimiser la consommation d'espace de la technique de construction grâce à un plan intelligent</li> <li><input type="checkbox"/> Minimiser la consommation d'énergie grâce à la délimitation de zones selon les différentes exigences de chaque fonction de bibliothèque (en ce qui concerne la climatisation, l'éclairage et l'acoustique)</li> <li><input type="checkbox"/> Utilisation du toit (toits verts et énergie solaire)</li> <li><input type="checkbox"/> Stockage compact et efficace des ressources (y compris dans les espaces publics)</li> <li><input type="checkbox"/> Maintenance facile</li> </ul>

5.2 Facades	5.2 Façades
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sustainable use of the facade (greening, solar energy)</li> <li><input type="checkbox"/> Energy criteria (thermal insulation)</li> <li><input type="checkbox"/> Window installation</li> <li><input type="checkbox"/> Structural protection from sunlight using deep lying windows</li> <li><input type="checkbox"/> Absorbent facades (double facades)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utilisation durable de la façade (végétalisation, énergie solaire)</li> <li><input type="checkbox"/> Critères énergétiques (isolation thermique)</li> <li><input type="checkbox"/> Installation de fenêtres</li> <li><input type="checkbox"/> Protection structurelle de la lumière du soleil en utilisant des vitrages filtrants</li> <li><input type="checkbox"/> Façades absorbantes (façades double-peau)</li> </ul>
5.3 Building materials	5.3 Matériaux de construction
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ecological quality of the materials</li> <li><input type="checkbox"/> Materials and construction conducive to good health (non-hazardous materials)</li> <li><input type="checkbox"/> Maintenance characteristics, building servicing</li> <li><input type="checkbox"/> Durability / Longevity</li> <li><input type="checkbox"/> Repairability</li> <li><input type="checkbox"/> Ease of recycling and cleaning</li> <li><input type="checkbox"/> Proportion of recycled material used, e. g. aluminium, steel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Qualité écologique des matériaux</li> <li><input type="checkbox"/> Matériaux et construction garants d'une bonne santé (matériaux non dangereux)</li> <li><input type="checkbox"/> Caractéristiques d'entretien, entretien de bâtiments</li> <li><input type="checkbox"/> Durabilité / longévité</li> <li><input type="checkbox"/> Réparabilité</li> <li><input type="checkbox"/> Facilité de recyclage et de nettoyage</li> <li><input type="checkbox"/> Proportion de matériaux recyclés utilisés (Aluminium, acier)</li> </ul>

5.4 Building climate	5.4 Climat intérieur du bâtiment
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Avoid major use of air-conditioning</li> <li><input type="checkbox"/> Differentiation of the climate concept according to library function</li> <li><input type="checkbox"/> Use of concrete: core temperature of concrete</li> <li><input type="checkbox"/> Natural ventilation</li> <li><input type="checkbox"/> Interior air quality: Sick building syndrome: harmful materials and gases</li> <li><input type="checkbox"/> Re-use of air from print / copy rooms and air conditioning</li> <li><input type="checkbox"/> Window glazing quality (thermal insulation)</li> <li><input type="checkbox"/> Library entrance and interior climate: revolving doors, vestibules</li> <li><input type="checkbox"/> Avoid artificial humidification</li> <li><input type="checkbox"/> Solar protection</li> <li><input type="checkbox"/> Structural aspects of solar protection: low-lying windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Éviter l'utilisation trop importante de l'air conditionné</li> <li><input type="checkbox"/> Différenciation des températures selon la fonction de bibliothèque</li> <li><input type="checkbox"/> Utilisation du béton : température centrale du béton</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilation naturelle</li> <li><input type="checkbox"/> Qualité de l'air intérieur : syndrome du bâtiment malade: matériaux et gaz nocifs</li> <li><input type="checkbox"/> Réutilisation de l'air des salles de reprographie et air conditionné</li> <li><input type="checkbox"/> Qualité de vitrage des fenêtres (isolation thermique)</li> <li><input type="checkbox"/> Entrée de la bibliothèque et air intérieur : portes tournantes, vestibules</li> <li><input type="checkbox"/> Éviter l'humidification artificielle</li> <li><input type="checkbox"/> Protection solaire</li> <li><input type="checkbox"/> Aspects structurels de la protection solaire : fenêtres basses</li> </ul>

5.5 Energy, light	5.5 Energie, lumière
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Daylight / artificial light</li> <li><input type="checkbox"/> Power supply: proportion of electricity from renewable energy sources</li> <li><input type="checkbox"/> Energy-efficient heating</li> <li><input type="checkbox"/> Electricity saving – electricity generation (photovoltaics)</li> <li><input type="checkbox"/> Make energy use visible in order to reduce usage levels: energy meters</li> <li><input type="checkbox"/> Heat recovery</li> <li><input type="checkbox"/> Solar or geothermics</li> <li><input type="checkbox"/> District heating</li> <li><input type="checkbox"/> Cooling: night cooling, the thermal activation of building structures</li> <li><input type="checkbox"/> Heat exchangers</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilation: natural ventilation</li> <li><input type="checkbox"/> Bring natural light into the building</li> <li><input type="checkbox"/> Translucent materials for light transmission</li> <li><input type="checkbox"/> Efficient lighting controls (control panels)</li> <li><input type="checkbox"/> Lighting system with movement sensors</li> <li><input type="checkbox"/> Individual light control of reading places</li> <li><input type="checkbox"/> Electric light switches, also for reader places</li> <li><input type="checkbox"/> Light as needed: step switching, dimmer switches</li> <li><input type="checkbox"/> Light source (energy-efficiency, life cycle costing, recycling)</li> <li><input type="checkbox"/> Reduction of warm water use</li> <li><input type="checkbox"/> Use of grey and rainwater (toilets, irrigation)</li> <li><input type="checkbox"/> Water saving features (WCs, wash basin equipment)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Lumière naturelle / artificielle</li> <li><input type="checkbox"/> Alimentation : proportion d'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables</li> <li><input type="checkbox"/> Chauffage efficace</li> <li><input type="checkbox"/> Économies d'électricité - production d'électricité (photovoltaïque)</li> <li><input type="checkbox"/> Rendre visible l'utilisation de l'énergie afin de réduire les niveaux d'utilisation : compteurs d'énergie</li> <li><input type="checkbox"/> Récupération de la chaleur</li> <li><input type="checkbox"/> Solaire ou géothermique</li> <li><input type="checkbox"/> Chauffage urbain</li> <li><input type="checkbox"/> Refroidissement : refroidissement nocturne, activation thermique des structures du bâtiment</li> <li><input type="checkbox"/> Échangeurs de chaleur</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilation : ventilation naturelle</li> <li><input type="checkbox"/> Apporter de la lumière naturelle dans le bâtiment</li> <li><input type="checkbox"/> Matériaux translucides pour la lumière</li> <li><input type="checkbox"/> Contrôles d'éclairage efficaces (panneaux de commande)</li> <li><input type="checkbox"/> Système d'éclairage avec capteurs de mouvement</li> <li><input type="checkbox"/> Contrôle individuel de la lumière des places de lecture</li> <li><input type="checkbox"/> Interrupteurs électriques, également pour les places de lecture</li> <li><input type="checkbox"/> Lumière selon les besoins : éclairage progressif, interrupteurs à nuance</li> <li><input type="checkbox"/> Source lumineuse (efficacité énergétique, calcul du coût du cycle de vie, recyclage)</li> <li><input type="checkbox"/> Diminution de l'utilisation d'eau chaude</li> <li><input type="checkbox"/> Utilisation des eaux grises (toilettes, irrigation)</li> <li><input type="checkbox"/> Equipements pour l'économie d'eau (WC, équipement de lavabo)</li> </ul>

<p>6 Interior fittings: source, durability, cleaning capabilities, recycling</p>	<p>6. Aménagement intérieur : provenance, durabilité, facilité de nettoyage, recyclage</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Floor finishes and carpets</li> <li><input type="checkbox"/> Acoustic baffles</li> <li><input type="checkbox"/> Wood: origin, how cultivated, certificates</li> <li><input type="checkbox"/> Library furniture</li> <li><input type="checkbox"/> Office furniture</li> <li><input type="checkbox"/> Eco-balance</li> <li><input type="checkbox"/> Use of renewable and reusable materials</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Revêtement du sol et tapis</li> <li><input type="checkbox"/> Baffles acoustiques</li> <li><input type="checkbox"/> Bois : origine, culture, certificats</li> <li><input type="checkbox"/> Meubles de bibliothèque</li> <li><input type="checkbox"/> Mobilier de bureau</li> <li><input type="checkbox"/> Equilibre écologique</li> <li><input type="checkbox"/> Utilisation de matériaux renouvelables et réutilisables</li> </ul>
<p>7 Green information and communication technology (Green IT )</p>	<p>7 Technologie de l'information et de la communication verte (Green IT)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Power consumption, production, recycling</li> <li><input type="checkbox"/> Thin clients instead of PCs (power-saving, longer lifespan)</li> <li><input type="checkbox"/> Remote management</li> <li><input type="checkbox"/> Hardware certificates: Energy Star</li> <li><input type="checkbox"/> Printers: power usage, use of ink</li> <li><input type="checkbox"/> Switchable sockets for PCs and printers</li> <li><input type="checkbox"/> Software solutions to optimize energy consumption (Stand-by)</li> <li><input type="checkbox"/> Reduction in the use of paper, waiver for thermal paper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Consommation électrique, production, recyclage</li> <li><input type="checkbox"/> « Clients légers » plutôt qu'ordinateur complet (économie d'énergie, durée de vie prolongée)</li> <li><input type="checkbox"/> Gestion à distance</li> <li><input type="checkbox"/> Certification de matériel : Energy Star</li> <li><input type="checkbox"/> Imprimantes : utilisation d'énergie, utilisation d'encre</li> <li><input type="checkbox"/> Prises électriques à interrupteur</li> <li><input type="checkbox"/> Solutions logicielles pour optimiser la consommation d'énergie (mode « veille »)</li> <li><input type="checkbox"/> Réduction de l'utilisation du papier, suppression du papier thermique</li> </ul>



8 User services	8 Services aux usagers
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Reprographic services (scanning instead of printing), the primacy of digital, double-sided printing</li> <li><input type="checkbox"/> Hot desking (flexible information desks usable as workplaces outside of information desk times)</li> <li><input type="checkbox"/> Alternatives to plastic bags in the library</li> <li><input type="checkbox"/> Library café: china not plastic, Fairtrade products etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Lending of „other“ non-book-materials: things not needed daily (from laptops to garden tools)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Services de reprographie (numériser au lieu d'imprimer), priorité à l'impression numérique recto verso</li> <li><input type="checkbox"/> Partage de bureaux (bureaux d'information modulables utilisables comme emplacement de travail en dehors des horaires d'ouverture)</li> <li><input type="checkbox"/> Alternatives aux sacs en plastique dans la bibliothèque</li> <li><input type="checkbox"/> Cafétéria : pas de vaisselle en plastique, produits issus du commerce équitable, etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Prêt d'autres objets que des livres : choses non nécessaires quotidiennement (des ordinateurs portables aux outils de jardin)</li> </ul>
<p>9 Library management</p> <p>9.1 Environmental management certificates (ISO 14000)</p>	<p>9 Gestion de la bibliothèque</p> <p>9.1 Normes de management environnemental (ISO 14000)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Motivated and involved employees</li> <li><input type="checkbox"/> Legal compliance</li> <li><input type="checkbox"/> Continual improvement</li> <li><input type="checkbox"/> Responsibility for sustainable goals</li> <li><input type="checkbox"/> Transparency of cost and use</li> <li><input type="checkbox"/> Competitive advantage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Agents motivés et impliqués</li> <li><input type="checkbox"/> Respect du cadre réglementaire</li> <li><input type="checkbox"/> Amélioration continue</li> <li><input type="checkbox"/> Responsabilité pour les objectifs de durabilité</li> <li><input type="checkbox"/> Transparence des coûts et de l'utilisation</li> <li><input type="checkbox"/> Avantage compétitif</li> </ul>

9.2 Facilities management	9.2 Gestion des installations
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Waste separation and recycling</li> <li><input type="checkbox"/> Cleaning firms</li> <li><input type="checkbox"/> Cleaning materials: economic usage</li> <li><input type="checkbox"/> Cleaning („Green Cleaning“: floors, sanitary facilities)</li> <li><input type="checkbox"/> Avoidance of chemical products for cleaning the building</li> <li><input type="checkbox"/> Use of non-toxic, water-based rather than oilbased, products; perfume-free, biodegradable</li> <li><input type="checkbox"/> Sanitary supplies (towels, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Recycling of containers and packaging</li> <li><input type="checkbox"/> Recycling of batteries, electrical devices and components</li> <li><input type="checkbox"/> Noise during cleaning routines – vacuum cleaning</li> <li><input type="checkbox"/> Lightbulb use</li> <li><input type="checkbox"/> Lightbulb recycling: fluorescent and energy saving lamps, also LED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tri et recyclage des déchets</li> <li><input type="checkbox"/> Entreprises de nettoyage</li> <li><input type="checkbox"/> Produits d’entretien : utilisation parcimonieuse</li> <li><input type="checkbox"/> Nettoyage (« Nettoyage vert »: sols, sanitaires)</li> <li><input type="checkbox"/> Éviter les produits chimiques pour le nettoyage du bâtiment</li> <li><input type="checkbox"/> Utilisation de produits non toxiques, à base d'eau plutôt que de produits à base d'huile ; Sans parfum, biodégradables</li> <li><input type="checkbox"/> Fournitures sanitaires (serviettes, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Recyclage des emballages</li> <li><input type="checkbox"/> Recyclage des batteries, des appareils électriques et divers composants</li> <li><input type="checkbox"/> Bruit pendant les phases de nettoyage - aspirateur</li> <li><input type="checkbox"/> Utilisation des ampoules</li> <li><input type="checkbox"/> Recyclage d'ampoules : lampes fluorescentes et économes en énergie, LED</li> </ul>

9.3 The green library office	9.3 Les bureaux de la bibliothèque verte
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fournitures écologiques</li> <li><input type="checkbox"/> Green procurement</li> <li><input type="checkbox"/> Green shipping</li> <li><input type="checkbox"/> Use of local bookbinders ( CO2 balance re transport)</li> <li><input type="checkbox"/> Office supplies and equipment (origin, energy consumption, recycling)</li> <li><input type="checkbox"/> Local suppliers</li> <li><input type="checkbox"/> Certified suppliers</li> <li><input type="checkbox"/> Book suppliers and delivery (CO2 balance, packing materials)</li> <li><input type="checkbox"/> Hot-desking</li> <li><input type="checkbox"/> Reduction in use of paper</li> <li><input type="checkbox"/> Digital archiving</li> <li><input type="checkbox"/> Green office supplies</li> <li><input type="checkbox"/> Waste reduction and separation of waste (paper, plastic, glass, batteries, digital storage media)</li> <li><input type="checkbox"/> Recycling printer cartridge</li> <li><input type="checkbox"/> Avoidance of products with poisonous, harmful, or difficult to recycle contents</li> <li><input type="checkbox"/> Heating that can be turned down during periods of absence</li> <li><input type="checkbox"/> Staff kitchens: energy-saving electrical appliances, energy-efficient hot water production, fairtrade products etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Awareness training for employees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fournitures écologiques</li> <li><input type="checkbox"/> Approvisionnement vert</li> <li><input type="checkbox"/> Livraison verte</li> <li><input type="checkbox"/> Faire appel à des relieurs locaux (empreinte CO2 du transport)</li> <li><input type="checkbox"/> Fournitures et équipements de bureau (origine, consommation d'énergie, recyclage)</li> <li><input type="checkbox"/> Fournisseurs locaux</li> <li><input type="checkbox"/> Fournisseurs certifiés</li> <li><input type="checkbox"/> Fournisseurs et livraisons de livres (bilan CO2, matériaux d'emballage)</li> <li><input type="checkbox"/> Partage de bureaux</li> <li><input type="checkbox"/> Réduction de l'utilisation du papier</li> <li><input type="checkbox"/> Archivage électronique</li> <li><input type="checkbox"/> Fournitures de bureau vertes</li> <li><input type="checkbox"/> Réduction et tri des déchets (papier, plastique, verre, batteries, supports de stockage numériques)</li> <li><input type="checkbox"/> Recyclage des cartouches d'imprimantes</li> <li><input type="checkbox"/> Éviter les produits toxiques, nocifs ou difficiles à recycler</li> <li><input type="checkbox"/> Chauffage qui eut être éteint pendant les périodes d'absence</li> <li><input type="checkbox"/> Cuisines du personnel : appareils électriques à économie d'énergie, production d'eau chaude économe en énergie, produits équitables, etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Formations pour les agents</li> </ul>

10 Strategic goals	10 Objectifs stratégiques
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Transparency of energy costs: transparency creates savings</li> <li><input type="checkbox"/> Controlling for reducing</li> <li><input type="checkbox"/> Agreed targets for energy saving</li> <li><input type="checkbox"/> Reward and incentive schemes</li> <li><input type="checkbox"/> Influencing business partners (publishers, booksellers, suppliers)</li> <li><input type="checkbox"/> Addressing new target audiences</li> <li><input type="checkbox"/> Strategic partnerships</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Transparence des coûts de l'énergie : la transparence engendre des économies</li> <li><input type="checkbox"/> Surveiller pour réduire</li> <li><input type="checkbox"/> Accords sur les objectifs d'économie d'énergie</li> <li><input type="checkbox"/> Récompenses et mesures incitatives</li> <li><input type="checkbox"/> Influencer les partenaires commerciaux (éditeurs, libraires, fournisseurs)</li> <li><input type="checkbox"/> S'adresser à de nouveaux publics cibles</li> <li><input type="checkbox"/> Partenariats stratégiques</li> </ul>
11 Marketing and PR	11 Marketing et communication/relations publiques
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sustainability and corporate identity</li> <li><input type="checkbox"/> Motto: "A green image is a good image"</li> <li><input type="checkbox"/> Libraries should lead by example (proactive and exemplary)</li> <li><input type="checkbox"/> Win library customers / users over to sustainability</li> <li><input type="checkbox"/> Win wider stakeholders over to sustainability (supporting / funding agencies, Friends of the Library etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> High multiplier effect</li> <li><input type="checkbox"/> The energy performance certificate displayed at the library entrance (PR)</li> <li><input type="checkbox"/> PR with and for the ecological activities of the library</li> <li><input type="checkbox"/> Co-operation with sponsor initiatives</li> <li><input type="checkbox"/> Environmental news e.g. a green section in annual reports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Durabilité et image de marque</li> <li><input type="checkbox"/> Devise : « Une image verte est une bonne image »</li> <li><input type="checkbox"/> Les bibliothèques devraient donner l'exemple (être proactif et exemplaire)</li> <li><input type="checkbox"/> Convaincre les usagers / les utilisateurs de la bibliothèque de l'intérêt du développement durable</li> <li><input type="checkbox"/> Convaincre les partenaires extérieurs de l'intérêt du développement durable (organes de tutelle / financement, association des Amis de la Bibliothèque, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Effet multiplicateur élevé</li> <li><input type="checkbox"/> Afficher le certificat de performance énergétique à l'entrée de la bibliothèque</li> <li><input type="checkbox"/> Communiquer par et sur les activités écologiques de la bibliothèque</li> <li><input type="checkbox"/> Coopération à des initiatives en partenariat</li> <li><input type="checkbox"/> Informer sur l'environnement : Une section « développement durable » dans les rapports annuels</li> </ul>

12 Certificates 12.1 Green building certificates	12. Labels 12.1 Labels sur les constructions vertes
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> LEED (US standard)<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> BREEAM (UK standard)<sup>3</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Green Star Rating System<sup>4</sup></li> <li><input type="checkbox"/> DGNB Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen e.V.<sup>5</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Energieausweis nach EnEV<sup>6</sup></li> <li><input type="checkbox"/> European Energy Award<sup>®7</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Solarbundesliga<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> HQE (<a href="http://www.hqegbc.org/accueil/">http://www.hqegbc.org/accueil/</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> BDM (<a href="http://polebdm.eu">http://polebdm.eu</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> ADEME (certifications françaises) (<a href="http://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/labels-certifications">http://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/labels-certifications</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> LEED (standard US)<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> BREEAM (standard RU)<sup>3</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Green Star Rating System<sup>4</sup></li> <li><input type="checkbox"/> DGNB Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen e.V.<sup>5</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Energieausweis nach EnEV<sup>6</sup></li> <li><input type="checkbox"/> European Energy Award<sup>®7</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Solarbundesliga<sup>8</sup></li> </ul>
12.2 Environmental management	12.2 Management environnemental
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ISO 14000 (commercial, international, without legal nature)<sup>9</sup></li> <li><input type="checkbox"/> EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) of the EU<sup>10</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ISO 14000 - Management environnemental (commercial, international, sans nature juridique) (<a href="https://www.iso.org/fr/iso-14001-environmental-management.html">https://www.iso.org/fr/iso-14001-environmental-management.html</a>)</li> <li><input type="checkbox"/> EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) de l'UE<sup>10</sup> (<a href="http://ec.europa.eu/environment/emas/">http://ec.europa.eu/environment/emas/</a>)</li> </ul>

## References

Antonelli, M., & McCullough, M. (eds.) (2012). *Greening Libraries*. Los Angeles, CA: Library Juice Press.

Fachkonferenz der Bibliotheksfachstellen in Deutschland (2012). Handreichung zu Bau und Ausstattung Öffentlicher Bibliotheken. Neustadt. [www.bibliotheksportal.de/fileadmin/user\\_upload/content/themen/architektur/dateien/Handreichung\\_gesamt.pdf](http://www.bibliotheksportal.de/fileadmin/user_upload/content/themen/architektur/dateien/Handreichung_gesamt.pdf) (2013/2/19).

McBane Mulford, S., & Himmer, N. A. (2010). *How green is my library?* Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.

Miller, K. (2010). *Public libraries going green*. Chicago: American Library Association.

Wagner, S., & Scherer, J. (2007). *Green building management and sustainable maintenance*. In K. Latimer & H. Niegaard (eds.), *IFLA Library Building Guidelines: Development and Reflections* (pp. 203–214). München: Saur.

Walker, M. (2009). *100 ways to make your library a little greener*. BachelorDegreeOnline [Blog], April 21. [www.bachelorsdegreeonline.com/blog/2009/100-ways-to-make-your-library-a-little-greener/](http://www.bachelorsdegreeonline.com/blog/2009/100-ways-to-make-your-library-a-little-greener/) (2013/3/5).