



GIE LUXEMBOURG@EXPO2020DUBAI

**Consultation du groupement
architecte et scénographe**

APPEL A PROJETS

relatif à la conception du
pavillon luxembourgeois pour l'

EXPOSITION UNIVERSELLE EXPO 2020 DUBAI



إكسبو 2020 EXPO 2020
دبي، الإمارات العربية المتحدة
DUBAI, UNITED ARAB EMIRATES

CAHIER DES CHARGES

TABLE DES MATIERES

1. Objectif de l'appel à projets
2. Thème et scénographie
3. Contraintes techniques et réglementaires
4. Exigences fonctionnelles
5. Dossier à remettre
6. Calendrier de la procédure
7. Examen des projets
8. Critères d'évaluation des projets
9. Poursuite du projet
10. Annexes

1. Objectif de l'appel à projets

Le présent appel à projets est lancé dans le cadre de la participation officielle du Grand-Duché de Luxembourg à l'exposition universelle EXPO 2020 Dubai.

Pour l'élaboration du pavillon luxembourgeois, le Gouvernement fait appel à l'imagination et à la créativité d'un groupement composé par un architecte et un scénographe, afin de proposer un projet entier, attrayant et respectueux des critères décrits dans le présent appel à projet, tant par ses aspects architecturaux, fonctionnels et scénographiques y incluant le choix des matériaux, des technologies innovantes pour répondre au principe de l'économie circulaire et du thème de l'exposition relatif à la gestion intelligente et pérenne des ressources. Le pavillon sera en tout ou en partie rapatrié au Luxembourg au terme de l'exposition. L'affectation ultérieure n'est pas connue à ce jour. Il convient ainsi de proposer différents scénarios possibles pour une reconversion, le recyclage ou la réutilisation des composants du pavillon après l'achèvement de l'exposition. Pour l'exposition le scénographe sera amené à planifier l'exposition permanente sur base du thème du pavillon. L'architecte sera mandataire du groupement.

L'appel à projets est ouvert aux groupements interdisciplinaires qui, à la date de la publication, sont autorisés à exercer la profession d'architecte et de scénographe, et qui présentent les références et compétences requises.

L'appel à projets se déroule de façon non anonyme et en deux étapes : en premier lieu les participants remettent une proposition sur base de laquelle le comité de sélection décide d'en retenir au maximum 5. Ensuite les 5 participants retenus, sur base de leur proposition et de leurs références, sont invités à présenter leur concept devant le comité de sélection qui détermine un lauréat à qui l'on attribue en principe la mission de réalisation.

Par ailleurs, chaque participant ne peut présenter qu'un seul projet. De même, chaque membre d'un groupement composé par un architecte et un scénographe, ne peut participer qu'à un seul groupement. Les modalités du suivi des travaux seront établies au terme de la procédure de l'appel à projets.

Adresse du pouvoir adjudicateur :

GIE Luxembourg@Expo2020DUBAI.
p.a. Administration des bâtiments publics
10 rue du Saint Esprit
L – 1475 Luxembourg
Tél.: 46 19 19 – 1
Mail : bp@bp.etat.lu

2. Thème et scénographie

2.1 Thème de l'exposition universelle EXPO 2020 Dubai : Connecting Minds. Creating the Future.

Connecter les esprits, construire le future célèbre le pouvoir de collaboration et des partenariats pour bâtir un monde meilleur, tel est le slogan de l'exposition universelle EXPO 2020 Dubai. Ensuite l'organisateur a choisi de proposer trois sous-thèmes, tous reliés entre eux : *Opportunité*, le thème favori pour le Luxembourg, *Mobilité* et enfin *Durabilité*.

Des informations supplémentaires relatives à l'exposition universelle EXPO 2020 Dubai peuvent être obtenues au site officiel de l'exposition universelle <http://expo2020dubai.ae/>. Les participants intéressés à participer au présent appel à projets sont invités à consulter ce site.

Il y a donc lieu de développer un projet en réponse au thème en partant des particularités et des points de vue propres à notre pays. Le pavillon luxembourgeois, à réaliser sur un terrain d'une superficie d'environ 3.500 m² devra refléter l'ambition des organisateurs à travers son contenu et son contenant. Il est souhaité que la proposition du participant soit intrigante mais cohérente dans son ensemble. Le scénographe et l'architecte doivent travailler main dans la main pour que le visiteur puisse bénéficier d'une expérience inoubliable.

2.2 Thème du pavillon luxembourgeois : Resourceful Luxembourg

A travers l'exposition, nous voulons montrer que le Luxembourg est résolument tourné vers le futur, qu'il est connecté au monde extérieur. A travers une approche qui scénarise l'espace (au sens large) en devenir incessant (économie circulaire), à travers une approche ouverte, inclusive et collaborative et un usage à la fois soigneux et audacieux des ressources à disposition, on peut envisager la pérennité d'une population mondiale toujours croissante. L'exposition du pavillon luxembourgeois stimulera positivement l'imaginaire des visiteurs qui se laisseront emporter avec optimisme vers leur avenir.

Voici l'énoncé du groupe de concept dirigé par la commissaire de l'exposition, Mme Maggy Nagel :

- Le visiteur entame un voyage qui touche tous les sens et incite le visiteur à interagir avec son environnement.
- Les ressources naturelles, physiques, virtuelles, leur utilisation, leur gestion, mais aussi les ressources humaines et leur diversité sont des éléments qui ont été et qui sont fondamentaux et décisifs à tous les stades de notre histoire. Elles sont l'élément-clé qui crée un lien entre les différents sous-sujets à aborder dans le pavillon.
- Notre ouverture vers le monde extérieur, qui est une des constantes de notre histoire, est un élément vital pour notre réussite. Ensemble avec le dynamisme et la fiabilité, l'ouverture est une des 3 caractéristiques essentielles de notre image de marque.
- L'histoire du Luxembourg commence il y a plus de 1000 ans. Mais l'accent est mis sur l'évolution du pays à partir de son indépendance en 1839. Le passé est évoqué pour montrer

comment le pays a été amené à se réinventer continuellement pour faire face aux défis et pour croître au-delà de ses frontières physiques.

- Nos origines, la société agraire et la vie relativement précaire dans notre pays à ses débuts ne sont pas oubliés.
- L'essor et les décennies de gloire de l'industrie minière et sidérurgique sont des éléments formateurs importants de notre histoire. C'est l'époque de notre première richesse.
- Le besoin de se réinventer, qui a assuré la survie de notre nation et qui a été accentué par le déclin de la sidérurgie, a mené à la création d'autres activités économiques, notamment dans les médias (CLT), les services financiers et le domaine de l'exploitation de satellites (SES), le secteur des technologies de l'information et de communication, mais aussi d'autres activités industrielles de pointe (p.ex. automobile, logistique, ...). Encouragés par le succès de cette métamorphose nous posons maintenant les fondements sur lesquels nous préparons le futur.
- Le développement n'a été possible que par le fait que nous avons réussi à attirer un grand nombre de travailleurs étrangers qui ont fortement contribué à notre croissance, au développement du savoir et du savoir-faire et finalement à la fortification de notre position au niveau mondial dans plusieurs domaines économiques.
- Mais le succès a eu comme conséquence de nous confronter à de nouveaux défis. Une nation avec moins de 200'000 habitants a évolué en un pays avec une population de 580'000 personnes (en 2020) dont presque la moitié est originaire de 160 autres pays alors qu'en même temps 170'000 travailleurs rentrent à travers ses frontières tous les jours. Cela a des effets sur les infrastructures, sur les ressources, sur la nature et l'occupation du territoire. Il faut rendre le développement durable, viable et compatible avec l'écologie. Il faut faire participer le plus grand nombre de résidents à cette évolution et aux richesses. Comment les préparer aux défis futurs sur le plan économique, écologique et social ?
- Les réponses se trouvent dans les nouvelles technologies et le changement de paradigmes qu'ils impliquent. Luxembourg veut préparer le futur dès maintenant en adoptant une nouvelle approche. Au cours du « Luxembourg Sustainability Forum » des axes ont été définis sur lesquels le Luxembourg mettra l'accent dans les années à venir : **énergie** (p.ex. internet de l'énergie, utilisation efficace d'énergie), **mobilité** (nouveaux modèles de mobilité), **construction et bâtiment, alimentation, industrie, finance, « smart economy », économie circulaire, producteurs-consommateurs et le modèle social**.¹
- L'économie circulaire est un axe de réflexion et d'action qui prend un rôle important dans la vision du Luxembourg du futur. Une nouvelle gestion des ressources est notre priorité. Le pavillon est un exemple phare pour montrer comment l'économie circulaire aide à repenser l'utilisation de nos ressources, autant dans la construction que dans les sujets mis en avant dans l'exposition.
- Nous sommes en train de voir des transformations radicales dans les technologies financières, et plus largement dans les technologies de l'information et de communication qui changent notre façon d'interagir, de produire et de consommer.

¹ Pour plus d'informations consulter : http://www.troisiemerevolutionindustrielle.lu/wp-content/uploads/2016/11/TIR-Strategy-Study_Short.pdf

- La transformation digitale de l'économie, tous secteurs confondus, est au cœur de notre réflexion.
- Elles s'inscrivent dans le concept de « smart nation ». Au-delà des changements technologiques, le secteur financier va pouvoir jouer un rôle important dans le combat du changement climatique, dans la promotion de solutions écologiques et durables.
- En allant dans l'espace à partir des années 1980, le Luxembourg a de nouveau franchi les barrières de son territoire (comme il l'avait fait dans d'autres domaines auparavant). Nous explorons les utilisations futures des satellites.
- Nous sommes en train de regarder plus loin dans l'espace. Nous voulons valoriser les ressources qui s'y trouvent. Le Luxembourg se lance dans l'exploitation des ressources spatiales, une activité qui devra permettre entre autre de pousser l'exploration spatiale plus loin mais aussi de compléter nos besoins en ressources rares sur terre.
- Le Luxembourg s'est forgé une réputation de « Information Trust Center ». Sur cette base, nous explorons le positionnement du Luxembourg dans le domaine du « Big Data » et du rôle que joueront ces services pour rendre notre manière d'interagir, de consommer et de produire plus « intelligente » et « efficiente ».
- Tout cela doit nous permettre de créer un futur dans lequel nous utilisons les ressources en respectant notre environnement, en mettant l'accent sur la qualité de vie, sur la création d'opportunités pour tous dans un monde interconnecté et ouvert dans lequel nous mettons en commun nos forces et notre savoir pour assurer notre survie et notre bien-être.
- Le Luxembourg aspire à être un bon exemple de cette vision, un pays qu'on aime visiter, avec lequel on aime interagir et dans lequel on aime vivre.

2.3 Scénographie

Cette narration crée la base pour l'élaboration de l'exposition qui vise un mode de communication dépourvu le plus possible de mots pour contourner la barrière linguistique propre à une exposition universelle fréquentée par un public en provenance de toutes les nations et cultures. Il s'agit d'en venir à l'essentiel et de faire une synthèse scénographique. Voici le regard porté par la scénographe berlinoise du bureau Chezweitz, Dr Sonja Beeck :

Le regard depuis et vers l'univers au moyen de satellites, ce médium du développement de ressources fortement ancré au Luxembourg, est un événement à mettre en évidence au pavillon. Mais le regard bilatéral des satellites ne constitue que le point de départ pour l'étude luxembourgeoise des ressources durables. Les idées et concepts prospectifs qui ressortent du rapport « The Third Industrial Revolution-Letzebuerg » (Jeremy Rifkin) devront dans la même mesure être communiqués de façon compréhensible aux visiteurs internationaux endéans le spectre entre le passé, le présent et le futur. Car le Luxembourg, avec son acier, s'avérait exemplaire à l'apogée de l'industrialisation au 20^e siècle. Il se crée maintenant au Luxembourg un nouveau paradigme en développement par l'utilisation de ressources propres au 21^e siècle. Il s'agit précisément des nouvelles technologies de communication et d'une exploitation intelligente des données qui démontrent de façon unique comment le Luxembourg a développé, et développe encore (space mining), par un mouvement centrifuge, des ressources nouvelles et précisément aussi immatérielles à travers une transformation continue. L'histoire du Luxembourg pourra ainsi toujours être racontée comme une histoire qui montre comment un petit pays arrive à se surpasser lui-même dans de nouvelles dimensions (voire dans l'univers).

C'est précisément la clarté de cette unité politique qui promet une visibilité et une intelligibilité hors normes. Le Luxembourg montre en outre ce qui fait la force d'une telle unité, ouverte et fortement interconnectée, par opposition à un état en repli. Ainsi, le Grand-Duché a pu parvenir, certes non sans raison, au rang d'un nœud étonnamment significatif au milieu de la technologie universelle de la communication. Le Luxembourg, précisément en tant que lieu de développement intelligent de ressources, est prévu d'être mis en scène aux yeux du monde. Ce monde à dimension réduite – le Paradigme Luxembourg - est appelé à montrer quel sera en gros le cours de la 3^e révolution industrielle.

(A) Le monde du Luxembourg - En gros et en détail

Le pavillon mettra à disposition des regards fascinants sur la terre et sur l'univers, et il devra en ressortir clairement comment à travers notamment la technologie le monde est embrassé en termes de communication (en gros). En même temps, l'expérience rapprochée, très tactile et concrète, la partie Luxembourg, devra être mise en scène (en détail).

Le Gros devra être mis en relation critique avec le Détail, le mot « critique » voulant dire en l'occurrence « l'appréciation d'un objet au moyen de critères », ce qui implique que ce rapport devra être clairement élaboré et visualisé en termes de scénographie et d'exposition. Il s'agit de créer l'endroit approprié qui puisse assurer une mise en scène parfaite de ce familier et pourtant inquiétant regard depuis et vers l'univers d'une manière émotionnelle et, partant, dans sa vision imposante, et ce de la même manière que Le Luxembourg en tant que hub, nœud d'intersection dans le vaste réseau de la communication universelle. En même temps le proche, le détail, le concret rattachés au Luxembourg interconnecté devront être traduits dans un langage spatial.

Une méthode essentielle de la scénographie sera par conséquent le travail sur **l'échelle**, visant à faire un rapprochement entre le Détail et le Gros sous un rapport favorisant la découverte. En plus, au sein des échelons mêmes, il est possible d'établir à nouveau un rapport entre le Gros et le Détail, de manière abstraite (dans les statistiques, les modèles et les chiffres) et de manière concrète dans les narrations.

L'échelle ne signifie pas seulement l'intégration au sein d'un ordre de grandeur, elle signifie en outre, dans le domaine de l'informatique, « adapter la performance à des besoins renouvelés ». Le regard doit être tourné vers les diverses ressources du Luxembourg sous le point de vue de leurs importances historiques aussi bien que futures. Qu'est-ce qui est en train de se changer et comment veut-on vivre cela ? Y a-t-il des restes de vieilles ressources dans les nouveaux circuits (l'acier) ? Y a-t-il des anciennes traces des ressources actuelles (services financiers) ?

(B) Recyclage durable - l'économie circulaire

Le pavillon doit être l'exemple type d'une économie circulaire démontrable ; pour être crédible et évident, il faut représenter le **processus** illustrant les moyens par lesquels un tel pavillon est mis en place et comment il est géré dans le sens de l'économie circulaire. Un pavillon d'exposition devrait être l'ambassadeur de l'idée jusque dans la dernière des vis.

Le pavillon devrait être réutilisé au Luxembourg en partie ou dans son ensemble et être clairement reconnaissable en tant que partie d'un processus supérieur. La scénographie devrait tenir compte de ce caractère d'intimité du pavillon et, par conséquent, se concentrer non seulement sur le caractère spatial, mais également le caractère procédural du pavillon.

C'est la raison pour laquelle la scénographie doit être intégrée au stade le plus précoce possible dans le processus du développement conceptuel du pavillon. Un défi particulier consisterait à intégrer également de façon exemplaire les « anciennes ressources » dans le projet du pavillon, pour ainsi illustrer la visibilité matérielle d'une économie circulaire qui se rapporte également à des matériaux (pourquoi pas issus de la 1^{ère} et 2^e révolution industrielle). On est de ce fait à la recherche d'une esthétique qui n'aspire pas à imaginer l'avenir d'après-demain en mille reflets, mais qui veut développer, à partir des données réelles sous l'aspect de l'économie circulaire, une conception graphique des plus sérieuses. Les déchets ne pouvant être éliminés ou recyclés sont à éviter aussi bien matériellement que visuellement.

(C) Interconnexion - Ressource de Participation

La nouvelle vision de l'avenir, avec ses ressources subdivisées, nouvelles technologies et masses de données auto-générées, ne devient réalité que si les hommes y participent de manière active. La participation seule ne suffira toutefois pas pour garantir également la condition de durabilité dans ce sens. Les hommes, respectivement les citoyens, ne deviennent à long terme partie confiante de ce système que s'ils ont la possibilité d'être des répondants actifs, c'est-à-dire de pouvoir agir activement en tant que participants. Cette idée qui reflète parfaitement la digitalisation de notre société devra également être traduite de façon scénographique dans le pavillon.

Les Luxembourgeois et tous ceux qui sont interconnectés avec le Luxembourg, mais tout aussi bien les visiteurs de l'exposition, doivent pouvoir interagir de manière simple avec le pavillon. Ceci peut être réalisé d'une manière directe ou numérique (website/social media/hologrammes virtuels).

Pour cette raison, on peut se poser la question concernant l'existence simultanée d'un pendant au Luxembourg même. Les deux parties seraient réellement interconnectées et formeraient ainsi une entité virtuelle. L'interaction pourrait facilement être créée et devenir appréhensible. Pour augmenter de façon significative l'acceptation de l'idée de la 3^e révolution industrielle en général, et l'idée et le mode de fonctionnement du pavillon en particulier, le pavillon à Dubai ne devra être

qu'une parmi trois étapes temporelles dans le développement. La préparation (développement et construction) ainsi que le suivi (démolition et reconstruction) constituent les étapes subséquentes d'une « public relation » à proximité des citoyens, dans laquelle les trois aspects « révolutionnaires » de la communication, de l'énergie et de la mobilité sont rendus vivables, d'une manière perceptible et proche du mode de vie, au-delà des modes traditionnels des dessins animés du Silicon Valley.

2.4 Economie circulaire

Le thème de l'**économie circulaire** étant un élément principal dans la conception et la construction du pavillon, il en devient également un thème à part entière dans l'exposition. Les réflexions relatives à l'application au pavillon du Luxembourg de ce vaste thème par le bureau Lateral thinking factory, spécialisé en la matière, sont les suivantes :

00 AVANT-PROPOS

Notre société fait face à une opportunité sans égale : la transition de l'économie linéaire vers l'économie circulaire, avec la promesse de pouvoir progressivement rectifier les erreurs passées et assurer sans faillir un avenir meilleur aux actuelles et futures générations. Basée sur le principe de la disparition de la notion de déchet au profit de celle de ressource, l'économie circulaire définit et crée les écosystèmes capables de générer un impact positif ; c'est à dire un écosystème rendant plus que ce qu'il ne prend, aux humains et à leur planète.

L'économie circulaire est avant tout une économie : le principe de l'économie circulaire n'a de sens que si les modèles économiques actionnés sont pérennes et rentables. Cette transition vers ce nouveau modèle est un défi majeur pour notre société. Le changement de paradigme a déjà eu lieu, et son implémentation incrémentale est déjà en marche au Grand-Duché du Luxembourg, dans des secteurs d'activité riches et variés, notamment dans celui de la construction et du développement urbain.

00/1 LES NATIONS UNIES ONT PROPOSES UNE DEFINITION DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE QUI EST CELLE-CI :

«L'économie circulaire est un système de production, d'échanges et de partage permettant le progrès social, la préservation du capital naturel et développement économique tel que défini par la commission de Brundtland.

Son objectif ultime est de parvenir à découpler la croissance économique de l'épuisement des ressources naturelles par la création de produits, services, modèles d'affaire et politiques publiques, innovants prenant en compte l'ensemble des flux tout au long de la vie du produit ou service.

Ce modèle repose sur une utilisation optimum des ressources et sur la création de boucles de valeur positives. Il met notamment l'accent sur de nouveaux modes de conception, production et consommation, le prolongement de la durée d'usage des produits, la réutilisation et le recyclage des composants.»

00/2 2016 AURA ETE UNE ANNEE CHARNIERE POUR LE LUXEMBOURG POUR LES RAISONS SUIVANTES :

- En 2014, le ministère de l'Économie a mené une étude portant sur l'état des lieux et évaluant le potentiel du développement futur de l'économie circulaire au Luxembourg. L'étude a établi aussi une feuille de route pour une stratégie d'implémentation de l'économie circulaire au Grand-Duché ainsi qu'un certain nombre de projets pilotes réalisables à court terme. En date du 9 février 2015, l'étude a été présentée lors d'une conférence qui a eu lieu dans les locaux de la Chambre de Commerce ;

- L'économie circulaire a fait son entrée dans le dictionnaire Larousse 2016 qui la définit comme « un système économique fondé sur la frugalité, la limitation de la consommation, le recyclage des matériaux ou des services » ;
- Le Luxembourg sera le prochain « Circular Hotspot » en 2017, après que les Pays-Bas aient lancé l'initiative en 2016 ;
- Marrakech a accueilli la COP22, l'économie circulaire est devenue un sujet mis en exergue, et même exigé par les Pays en Devenir (PED), dans une politique globale de lutte contre le réchauffement climatique et pour un développement soutenable.

00/3 L'ECONOMIE CIRCULAIRE APPLIQUEE AU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

La construction, c'est à dire l'immobilisation et l'utilisation de ressources sur une longue durée pour réaliser une fonction destinée à l'activité humaine, est aujourd'hui un investissement financier qui sert un objectif d'usage. Or il faudrait compléter la fonction financière par une valorisation de ces ressources afin de permettre la démobilisation de ces ressources en fin de vie, ainsi que la valorisation de celles-ci durant les périodes d'exploitation. Ceci fait sens d'un point de vue financier par la création d'une valeur résiduelle positive de l'objet construit, et par extension, introduit la notion de réversibilité totale en cours de vie. En effet les bâtiments peuvent s'adapter à de nouveaux usages, si l'on considère que chaque élément en fin de vie trouve une nouvelle destination, et ce également par un retour à l'unité de production. En définitif, il s'agit de ne plus produire de déchet et être capable de boucler la boucle, tout en garantissant aux générations futures un accès aux ressources disponibles dans nos infrastructures et constructions.

L'intervention ici proposée se doit d'être vertueuse et à travers du processus de construction et d'utilisation en mouvement constant, proposer une stratégie qui vise le « zéro déchet » avant, pendant et après usage. De plus, l'approche sur le cycle de l'eau et l'amélioration de la biodiversité par le traitement paysagé, permet d'avoir un impact positif sur la circularité des ressources pendant l'usage du bâtiment et de son périmètre proche.

La réversibilité est rendue possible par le travail en amont avec les entreprises de démolition, ou de déconstruction, la location d'un maximum d'éléments dont les propriétaires restent responsables contre une garantie de performance, et la construction modulaire par exemple (éventuellement industrielle) permettant de démonter le bâtiment sans perte de matière.

En résumé, le bâtiment, mais aussi les éléments qui composent l'exposition, suivant le principe de l'économie circulaire (EC), vise à atteindre les intentions suivantes :

- produit de l'air et un climat sain ;
- produit de l'eau saine et recycle la matière organique ;
- diffuse la biodiversité et améliore les paysages ;
- économise et produit de l'énergie renouvelable ;
- est flexible et favorise la mobilité ;
- est constitué de matériaux sains, bio-sourcés ou upcyclables.

Le groupement choisi pour mener à bien cette réalisation devra s'engager sur la construction d'un bâtiment clairement identifié « économie circulaire », en lien avec le contenu de l'exposition et l'usage quotidien des installations.

01 EXIGENCES DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE 2020 EN LIEN AVEC L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Thème *Connecter les esprits, Construire le futur*, Sous-thèmes Opportunité, Mobilité et Durabilité

01/1 OBJECTIFS AFFICHES PAR LES ORGANISATEURS DE DUBAI 2020 :

- › Accueillir une des expositions les plus respectueuses du concept de durabilité jamais organisées, en créant un héritage d'infrastructures, d'activités et de pratiques durables ;
- › Dynamiser et soutenir les efforts en matière de durabilité déployés à Dubaï et dans les Émirats arabes unis ;
- › Sensibiliser le public à la durabilité ;
- › Accélérer l'élaboration de solutions aux enjeux actuels relatifs à la durabilité.
- › Promouvoir des initiatives « intelligentes » (dites « Smart Site ») ;
- › Accorder la priorité à la santé et à la sécurité dans la conception, l'exécution et l'exploitation des pavillons ;
- › Construire un leg durable et viable ;

Expo 2020 Dubai entend devenir une référence en matière de durabilité pour les expositions universelles futures. Pour atteindre cet objectif, tous les candidats sont encouragés à contribuer au respect des engagements de durabilité de l'ensemble du site. Il est important qu'ils comprennent ces aspirations et y apportent leur contribution dans l'élaboration de leur conception et de leur approche.

01/2 THEMES LIES A LA DURABILITE

Les thèmes d'Expo 2020 Dubaï liés à la durabilité sont les suivants :

- › Énergie : s'appuyer sur l'efficacité énergétique pour minimiser la consommation d'énergie et recourir dans une large mesure aux énergies renouvelables ;
- › Eau : optimiser l'utilisation de l'eau potable en mettant l'accent sur la préservation de l'eau et en ayant recours à d'autres ressources pour les besoins en eau non potable ;
- › Matériaux : adopter une vision globale du cycle de vie des matériaux et encourager l'utilisation de matériaux d'origine locale et recyclés ;
- › Déchets : atteindre un taux élevé de tri des déchets en différents flux, pendant la construction, l'exploitation et le démontage, afin d'éviter la mise en décharge ;
- › Émissions : mettre en œuvre un programme de gestion des émissions de carbone qui les mesure, les réduit et les compense de manière responsable ;
- › Espace public et écologie : créer un environnement confortable et agréable qui favorise la biodiversité et la valeur écologique du site ;
- › Sensibilisation à la durabilité : induire des modes de vie durables en recourant à des outils de suivi et de communication intelligents afin d'éduquer le public et les candidats

02 OBJECTIFS ECONOMIE CIRCULAIRE SPECIFIQUE AU PAVILLON LUXEMBOURGEOIS

Nous avons repris six thèmes qui nous paraissent pertinents pour aider les candidats à présenter le pavillon, ou du moins la stratégie à mettre en œuvre dans le pavillon, qui soit la plus juste au regard des exigences de l'Exposition et de la position de pionnier du Grand-Duché en matière d'économie circulaire. Les propositions d'objectifs à atteindre ne sont pas contraignantes, mais indiquent clairement quels sont les souhaits des parties prenantes pour cette opportunité unique de représenter le savoir-faire Luxembourgeois dans un événement de cette envergure.

02/1 MATERIAUX

02/1.1 FLEXIBILITE D'USAGE

Vision EXPO 2020 DUBAI : « Les candidats devront donc prévoir une stratégie de démontage et de réinstallation des pavillons à l'issue d'Expo 2020 Dubaï. Le site doit être restitué dans son état initial, et toutes les structures (aériennes et enterrées) doivent être retirées. Dans la proposition, les candidats proposeront une réutilisation concrète (sur place ou ailleurs) de la globalité du pavillon, de ses composants ou de ses modules. Plus la taille des éléments constituant les pavillons est importante, plus leur démontage en sera facilité après l'exposition. La conception de pavillons modulaires peut également faciliter la réutilisation d'unités individuelles selon différentes combinaisons et dans d'autres contextes.»

« Il convient de fournir un plan précisant les modalités de démontage du pavillon de manière à garantir la santé et la sécurité des travailleurs et du public, tout en limitant au maximum les impacts et les risques pour l'environnement liés aux déchets. De manière générale, l'éco-conception pour la récupération des matériaux usagés est à approfondir : systèmes modulaires de construction/déconstruction permettant de séparer aisément les composants d'un produit/système, pour reconfigurer le système ou récupérer les matériaux et les régénérer à travers des filières adaptées pour un nouvel usage. »

Vision Luxembourg : Proposer un pavillon qui réponde à 100% à cette exigence. Un Pavillon qui sera entièrement démonté sans produire de déchet et en apportant une réelle valeur ajoutée pour les différentes parties. A cet effet, nous conseillons les candidats de s'informer sur les offres de service de leasing, Take-back, économie de la fonctionnalité, présents chez différents prestataires européens. A cet effet, nous conseillons les candidats de s'informer sur l'existence de produits/salles modulaires, de s'orienter vers une flexibilité d'usage et de séparabilité des composants, de déterminer quelles fixations seront les plus intelligentes (boulonnage, emboitage, accrochage,...).

02/1.2 RECYCLABILITE

- *Vision EXPO 2020 DUBAI : « Les pavillons doivent être conçus de façon à ce que 75 % des matériaux de construction puissent être reconvertis, recyclés ou retournés aux fabricants. Les candidats sont donc encouragés à utiliser des éléments préfabriqués, assemblés en usine ou construits, pouvant être transportés et assemblés sur site. Limiter le transport de déblais et déchet de construction hors du site de construction. Utiliser des matériaux ayant une bonne résistance au temps et à l'usure. Privilégier des matériaux ayant un faible bilan carbone. Les candidats devront trier au moins 85 % des flux de déchets (sur la base de leur poids). La conception et l'aménagement des pavillons devraient prévoir des points de collecte des matériaux recyclables spécifiques pour le tri, la collecte et le stockage. »*

Vision Luxembourg: L'objectif sera de dresser un inventaire et de livrer les connaissances sur les ressources en ce qui concerne leur composition chimique et leur potentiel d'upcyclabilité. L'utilisation d'un système de « passeport matière » pour assurer la traçabilité des matériaux et préparer leurs futurs usages est pertinente. La stratégie sur l'usage des ressources en exploitation devra être en lien avec la stratégie globale du pavillon.

02/1. 3 NON TOXICITE

- Vision EXPO2020 DUBAI : « En ce qui concerne les matériaux, la stratégie d'Expo 2020 Dubaï consiste à sélectionner des matériaux non dangereux, à tenir compte de leurs impacts pendant leur cycle de vie et à promouvoir le contenu recyclé ou réutilisé. Il est à noter que les matériaux cancérigènes et libérant des substances toxiques ou irritantes sont interdits (les fiches de déclaration environnementale et sanitaire des produits ou les inventaires des fabricants peuvent permettre de déterminer la toxicité des composants d'un produit. Les matériaux doivent provenir de sources gérées de manière durable accréditées par des organisations tierces indépendantes. »

Vision Luxembourg : Au-delà de la certification de tous les produits et composants utilisés, et dès lors de la démonstration que leur cycle de vie est parfaitement connu et contrôlé, une approche sur la capacité du pavillon à produire des ressources non toxiques (végétales, minérales, chimiques, etc.) est recherchée, ainsi que de les valoriser sur le site de l'Expo ou en dehors.). De manière générale, nous conseillons aux candidats de se renseigner sur les produits, composants ou matériaux, sans danger pour la santé et l'environnement, permettant d'assurer les fonctions requises (ex : enduits sans COV, bio-pesticides, retardateur aux flammes sans dérivés bromés, tuyaux sans PVC).

02/2 ENERGIE

- Vision EXPO 2020 DUBAI : « La production d'énergie renouvelable sur place devrait être adoptée. Tous les candidats devront envisager de générer au moins 25 % de leurs besoins énergétiques dans le cadre d'Expo 2020 Dubaï à partir de sources renouvelables afin de s'aligner sur les engagements de l'événement. Les équipes de projet sont invitées à étudier les différents systèmes et à examiner de quelle manière les stratégies de production d'énergie renouvelable sur place peuvent contribuer aux objectifs de l'ensemble du site. Afin de soutenir l'objectif global de l'Expo 2020 Dubaï de réduction de sa consommation énergétique, les candidats doivent : réduire de 20 % la consommation énergétique de leur pavillon par rapport à la norme de référence ASHRAE 90.1, ou prouver que leur consommation énergétique pendant l'Expo 2020 Dubaï sera inférieure à 90 kWh/m². Cette valeur doit couvrir l'ensemble de la SHOB et de la consommation énergétique relative à la climatisation, à l'éclairage, aux sources de faible puissance et à la charge de traitement. »

Vision Luxembourg : L'économie circulaire porte son attention sur l'utilisation de système en boucle, utilisant l'énergie en cascade. Tout système de production autonome et/ou local capable de capter et utiliser l'énergie solaire, ses dérivés (ex : éolien) ou toute autre énergie renouvelable (ex : éolien), ou de générer/capter et stocker la chaleur ou l'énergie (ex : géothermie, smartgrid), sans faire appel aux énergies fossiles. Produire si possible plus d'énergie que celle dont a besoin le Pavillon, et être capable de la valoriser sous une forme utile.

02/3 EAU ET BIODIVERSITE

- Vision EXPO 2020 DUBAI : « La consommation d'eau dans les espaces publics, y compris les fontaines et les aménagements ménagers devra être faible et suivre les recommandations des

organiseurs. Les plantations sur les toits doivent être conformes aux exigences en matière d'utilisation de l'eau pour l'aménagement paysager. La mise en valeur des systèmes naturels et de la biodiversité sera indispensable pour faire de l'ensemble du site une vitrine des paysages de la région. Les candidats devront intégrer ce concept dans l'aménagement paysager de leur parcelle en vue de promouvoir la faune et la flore des Émirats arabes unis. Afin de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain au sein des espaces publics, les surfaces extérieures doivent respecter les valeurs de l'indice de réflexion solaire (SRI) spécifiques. »

Vision Luxembourg: Créer plus de biodiversité grâce au Pavillon est une exigence de l'Expo. La vision du Grand-Duché devrait être perçue comme la capacité d'exploiter et de produire des ressources dans des territoires peu favorables, en lien avec l'activité d'exploitation de ressources spatiales et le besoin d'apporter des solutions techniques et technologiques innovantes. A cet effet, les candidats pourront considérer la synergie entre biodiversité et utilisation du toit afin de mettre en place p.ex. une ferme urbaine au dernier étage de la parcelle.

3. Contraintes techniques et réglementaires

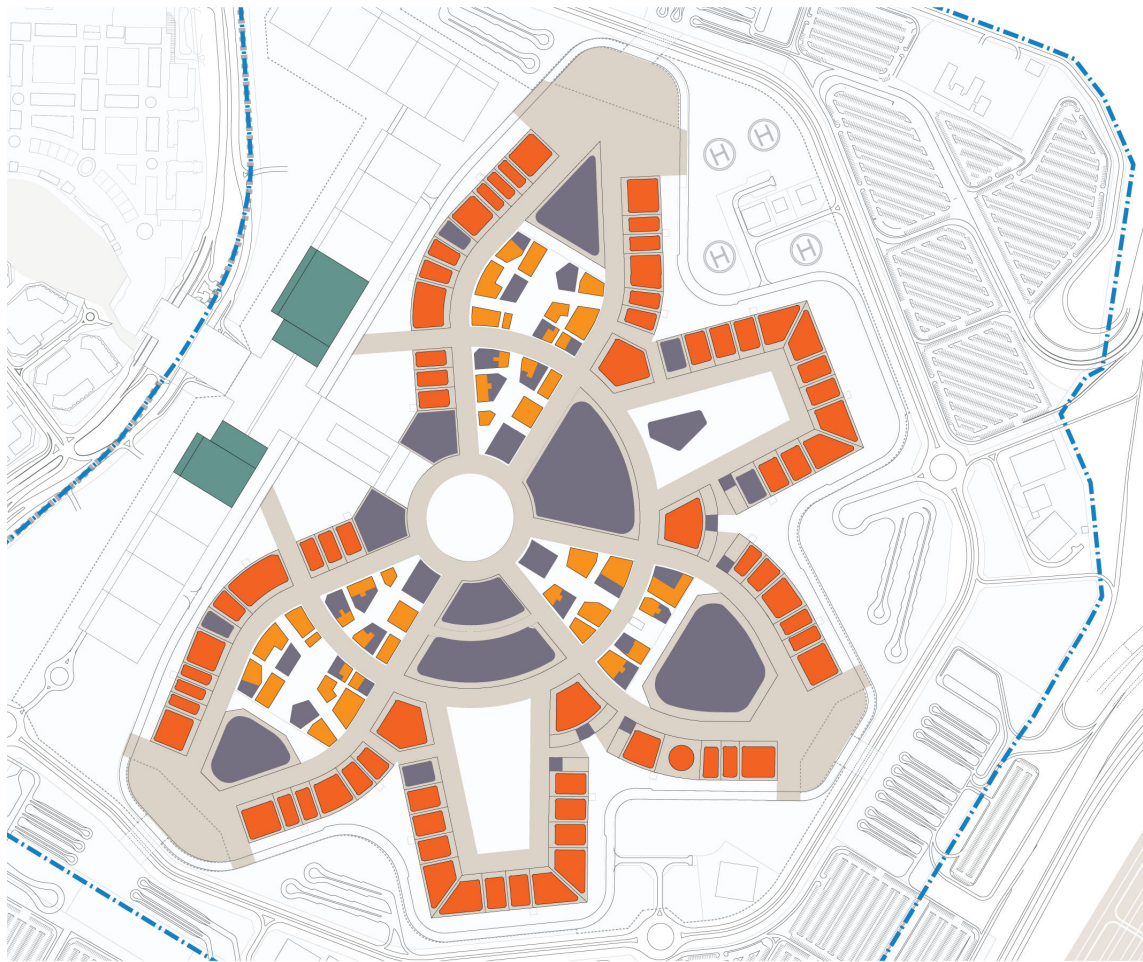
Le site de l'exposition se trouve au sud-ouest de Dubai, un peu en retrait sur le front de mer, actuellement encore une plaine de sable.




Localisation du site de l'EXPO 2020 Dubai

Le plan de l'exposition

Le terrain de l'exposition s'étend en longueur sur une distance approximative de 1km. Le plan directeur prévoit des zones distinctes pour différents types de bâtiments à l'intérieur de l'enceinte de l'exposition : les pavillons construits par les participants, les pavillons construits par l'organisateur, les pavillons des districts thématiques et les halls polyvalents. Spatialement le plan se développe autour de l'image d'une fleur avec au centre une place principale appelée Al Wasi Plaza. Cette place relie les entrées principales au site de l'exposition de même qu'elle donne accès aux pavillons thématiques. 5 pétales se développent autour de la place centrale, dont 3 sont prévues pour les pavillons étrangers suivant les 3 sous-thèmes, même si la limite entre les thèmes ne sera pas forcément nette, mais matérialisée plutôt sous forme de transition. Les différentes parcelles sont parcourues de nombreux passages, de cours et d'espaces d'exposition.



LÉGENDE

- | | | | |
|---|---|---|-------------------|
|  | Pavillons construits par les participants |  | Halls polyvalents |
|  | Pavillons des districts thématiques |  | Périmètre du site |
|  | Pavillons construits par l'Organisateur | | |

Le plan directeur du site

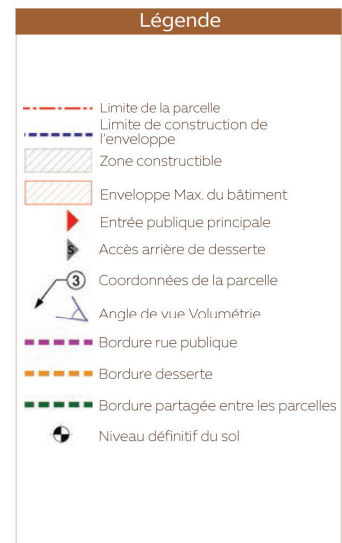
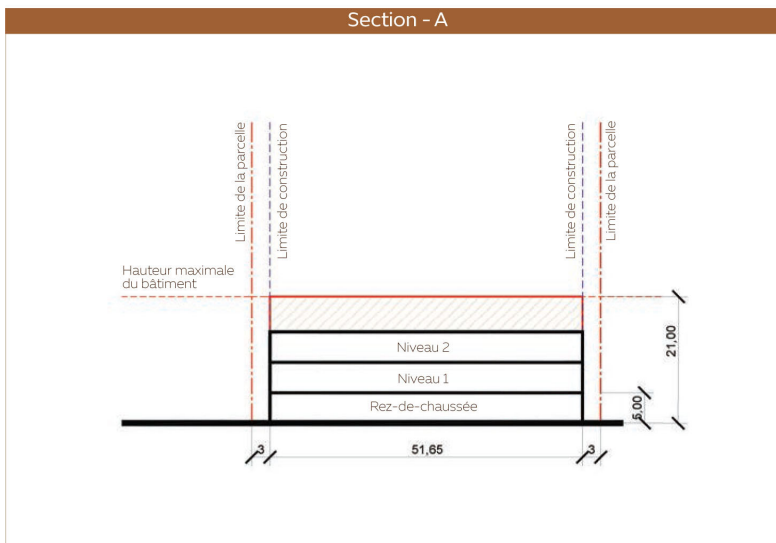
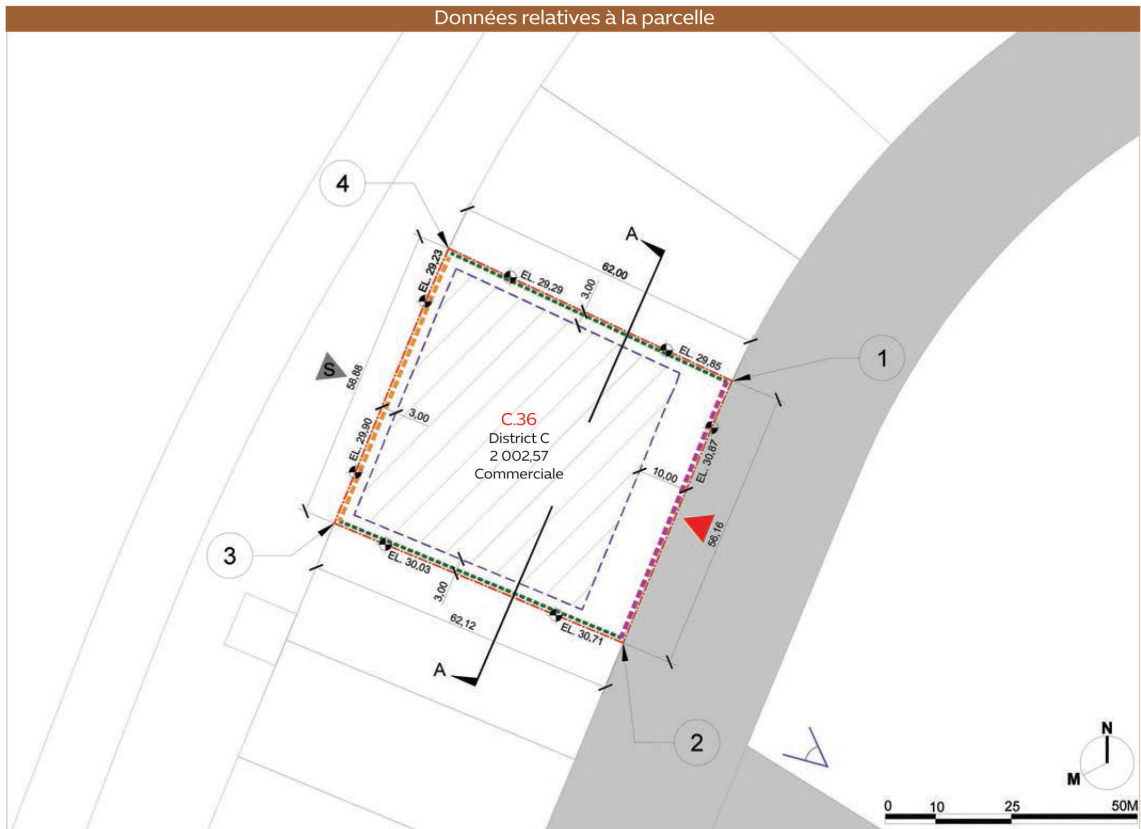


Vue sur l'exposition (provisoire)

La parcelle du pavillon luxembourgeois

La parcelle d'implantation se trouve vraisemblablement au nord-ouest du plan d'aménagement, dans la « pétale », district du thème *Opportunité*, au milieu des pavillons individuels des pays étrangers. L'accord définitif quant au terrain d'implantation n'intervient qu'après approbation de l'« exposé thématique » par l'organisateur. Ainsi il est proposé au candidat de développer son projet sur la parcelle indiquée comme exemple ci-dessous (voir également chapitre 4.3 page 64 du Self-build Pavilions Guide), même si un changement ultérieur pourrait avoir lieu.

Il s'agit d'une parcelle dite *large sized*, d'une surface d'environ 3.500m². La parcelle présente une face avant, une face arrière et deux côtés longilignes à forte proximité des voisins, séparés par un chemin d'accès latéral et de nature secondaire. Dès lors le Pavillon ne présente véritablement qu'une face principale du côté de la rue. L'accès de livraison se situe à l'arrière. La configuration géométrique définitive du terrain, qui dépend de l'aménagement général du site de l'exposition, pourra encore varier par rapport au plan actuellement mis à disposition.



Exemple d'une parcelle large

Pour rappel, l'organisateur de l'Expo 2020 Dubai exige que le Pavillon soit démonté et que l'emplacement mis à disposition soit restitué au terme de l'exposition dans l'état d'origine suivant guide de construction des pavillons.

Matériaux

Les matériaux de construction à utiliser devront faire partie intégrante du concept général du pavillon. Sont à prévoir de préférence des techniques innovantes, des technologies novatrices, des propositions aussi écologiques et aussi peu consommatrices d'énergie que possible. D'ailleurs le cahier des charges de l'organisateur de l'exposition précise ses exigences minimales notamment en matière d'efficacité énergétique, du traitement de l'eau et des déchets, à respecter impérativement par le candidat.

Comme le Pavillon devra être enlevé à la fin de l'exposition, les matériaux doivent être facilement démontables et le cas échéant recyclables. Pour cela le candidat s'approprie le principe de l'économie circulaire énoncé ci-avant. Il propose également un ou plusieurs scénarios possibles avec comme un des objectifs le rapatriement du pavillon, en tout ou en partie, sur le territoire luxembourgeois.

Contraintes liées au climat

Dubai se trouve en zone subtropicale aride avec fortes chaleurs en été et humidité de l'air élevée pendant toute l'année. La chaleur en été est torride, voire suffocante, en raison de l'humidité due à l'évaporation des eaux du Golfe. De mai à septembre, le mercure oscille autour de 40°C. Octobre, novembre, mars et avril connaissent des températures oscillant entre 30 et 35°C. De décembre à février, la température moyenne tourne autour de 24°C, même s'il faut compter avec un vent souvent fort et parfois des pluies violentes. Des vents violents, baptisés « *shammal* », soufflent régulièrement durant la saison estivale, pouvant provoquer des tempêtes de sable.

Le contexte climatique étant sévère surtout durant la période estivale qui concerne principalement le moment de construction, il sera impératif d'en tenir compte dans le choix constructif qui rende une mise en œuvre possible et dans des conditions acceptables.

Une étude différenciée de ces contraintes particulières liées au climat est de rigueur. Les plans d'architectes devraient conclure à des prémisses optimales pour un confort aisé et des besoins réduits en énergie. Une « lisibilité » concernant la prise de conscience dans le rapport avec les particularités physiques du bâtiment, tout comme dans la mise en œuvre de ressources naturelles et les énergies renouvelables, est souhaitée. A côté des principes généraux à respecter (v. guide de construction des pavillons, notamment l'alinéa 3.6) il importe d'observer les conditions suivantes :

- La protection contre le rayonnement solaire est d'une importance centrale. D'un côté, il faut réduire au minimum les surfaces vitrées exposées au soleil et assurer leur bon assombrissement. D'un autre côté, les matériaux de construction opaques devront également être exécutés sous forme isolée et ventilée.
- Pour garantir un confort intérieur agréable, il est nécessaire de prendre en considération le confort climatique des espaces clos. Pour pouvoir néanmoins répondre aux exigences prioritaires du Pavillon luxembourgeois en matière d'ouverture, de « flow » naturel et d'absence de barrières, il faut minimiser le nombre des portes nécessaires à ces fins. L'utilisation des caractéristiques physiques de l'air et des surfaces (lac d'air froid, refroidissement par radiation) est à considérer si possible et à intégrer dans l'élaboration des plans.

- Au vu des grandes différences thermiques entre les jours ensoleillés et les nuits souvent claires, il en résulte des possibilités pour l'utilisation de sources d'énergies naturelles. A côté de la production d'électricité au moyen de la photovoltaïque, il serait également imaginable d'envisager des utilisations doubles de collecteurs solaires (l'eau chaude le jour pour la cuisine, l'eau froide la nuit pour le refroidissement nocturne) ou l'utilisation d'éoliennes. Pour le refroidissement de l'air frais pendant la journée il serait imaginable de mettre en œuvre un collecteur air-sol (éventuellement en-dessous du pavillon).

Impositions constructives

Les règles de conception et de construction sont établies dans le guide relatif à la construction des pavillons (sous point 3). De manière générale le candidat s'approprie toutes les informations dans les brochures de l'organisateur jointes en annexe.

- Le terrain d'implantation du pavillon luxembourgeois a une superficie d'environ 3'500 m² ;
- La zone constructible correspond à environ 70% de la surface du terrain. Les marges de reculs sont à respecter.
- La surface constructible correspond à un COS d'environ 1,8
- La hauteur maximale s'élève à 21 m

Dans le guide un certain nombre d'indications ne semblent pas concorder à 100%. Dans ce cas le candidat respectera l'exigence la plus contraignante.

4. Exigences fonctionnelles

Les pays participants à l'Expo 2020 Dubai ont la possibilité de couvrir une partie de leurs frais de participation avec le bénéfice qu'ils réalisent grâce aux activités commerciales, qui s'effectuent principalement sous forme de restauration et de vente de souvenirs et dans le commerce électronique sur internet. C'est ce que le Pavillon luxembourgeois compte faire. Le participant doit ainsi prévoir un restaurant ouvert au public où est servie la cuisine choisie par l'exploitant. Il est souhaité de prévoir en plus un point de vente ouvert directement sur l'extérieur pour la restauration rapide. La boutique de souvenirs est également ouverte au public où sont vendus des souvenirs spécifiques du pays.

La surface extérieure au pavillon offre des accès généreux aux visiteurs et tient compte des files d'attente. Des aires ludiques pour enfants ou alors des surfaces dédiées au public des familles sont aménagés dans un plan de paysage soigneusement conçu. Comme les organisateurs s'attendent à 25 millions de visiteurs en 6 mois, les accès au pavillon et la circulation intérieure doivent être conçus de manière à assurer un passage fluide des visiteurs quotidiens. Il est souhaité de prévoir une entrée et une sortie pour le public.

Dans cette optique les surfaces d'exposition du pavillon sont accessibles de plein pied et le parcours est intuitif. La parfaite accessibilité pour les personnes à mobilité réduite doit être garantie. Un bloc sanitaire pour les besoins du personnel et des visiteurs de marque est à prévoir. Un deuxième bloc sanitaire doit fonctionner pour la clientèle de la restauration, même si les organisateurs ont prévu de nombreuses toilettes publiques sur tout le site.

Le pavillon pourra se présenter en unités distinctes, le cas échéant sous un toit commun. Il pourra également se faire d'un seul tenant, avec des séparations, espaces et structures intérieurs modulables.

La construction devra notamment intégrer les éléments suivants :

- Un espace pour l'installation des éléments de l'exposition permanente.
- Un espace séparé, mais polyvalent sert aux réceptions, représentations, concerts ou expositions temporaires. Cet espace présente une capacité d'environ 50 personnes assises
- Un restaurant intérieur avec une cuisine de production visible par les visiteurs (show cooking) offre des produits luxembourgeois (bière, vins, crémants) et des spécialités gastronomiques luxembourgeoises pour environ 50 places assises. Une surface de vente accessible par l'extérieur permet d'assurer une restauration rapide. Une chambre froide à la taille adéquate est à prévoir.
- Un espace polyvalent lié à l'exploitation et la surveillance des lieux (1 bureau pour 12 personnes qui peut se convertir rapidement en 1 salle de réunion pour environ 20 personnes, ...). La typologie des stations de travail peut être conçue de manière flexible avec du mobilier soit mobile ou rétractable pour dégager la surface nécessaire pour l'organisation des réunions internes au personnel en charge du pavillon.
- Des accès techniques, des espaces techniques, de stockage, de déchets et des sanitaires sont à positionner en dimension adéquate.

- Un accès séparé pour les visiteurs de marque est à prévoir de manière à ce que la file des visiteurs ordinaires ne perturbe pas cette entrée privée. Derrière cet accès se trouve un salon d'accueil et d'attente d'environ 20-25m² prévu également pour les séances photographiques et la signature du livre d'or.

La conception générale du pavillon est telle que le Pavillon reste adaptable et flexible en fonction des événements à planifier, des besoins du programme ou des impositions de l'organisateur, des études techniques, du coût ou d'autres raisons.

Les activités qui auront lieu dans et autour du pavillon luxembourgeois seront transmises d'une manière ou d'une autre en direct au Luxembourg afin que le public local puisse bénéficier de l'événement sans pour autant devoir voyager. Pour cela les technologies disponibles peuvent être appliquées et un espace de diffusion à Luxembourg sera mis à disposition. L'aménagement de cet espace à Luxembourg ne fait pas partie intégrante du présent appel à projet.

5. Dossier à remettre

Le dossier de projet à remettre, rédigé en français ou en allemand, se présente obligatoirement en format DIN A3 horizontal et comprend des esquisses de l'architecture et de la scénographie, toutes deux coordonnées entre elles, par le biais de schémas, plans, coupes, élévations, visualisations, des descriptifs généraux et techniques.

Ces pièces doivent documenter les idées et concepts globaux du projet. Sont donc essentiellement demandées des représentations graphiques de la proposition sous forme de dessins d'esquisse ou d'avant-projet sommaire (échelle 1/200) et non pas de plans détaillés.

Le dossier du projet du candidat comprend notamment :

A) Dossier de projet

- 1) les noms et adresse du candidat (les deux adresses de l'architecte et du scénographe)
- 2) une note précisant :
 - a) la relation entre le projet proposé et le thème de l'exposition du pavillon luxembourgeois avec proposition d'une dénomination pour le Pavillon et l'exposition permanente.
 - b) les qualités environnementale, énergétique et technologique du projet en faisant référence au concept de l'économie circulaire.
 - c) à l'intégration des principes assurant le confort et un climat intérieur agréable de manière durable.
- 3) les pièces graphiques suivantes :
 - a) plan d'implantation à l'échelle 1/500 ou 1/200 avec indication des accès, des entrées (pour le public/le personnel/les livraisons/les visiteurs de marque), des circulations, des surfaces non construites et de l'environnement immédiat
 - b) plan(s) d'ensemble (des différents niveaux) à l'échelle 1/200 représentant les aménagements intérieurs et l'organisation fonctionnelle
 - c) coupes et vues jugées significatives à l'échelle 1/200
 - d) visualisation(s) sous forme d'image de synthèse ou de dessins à main levée (au maximum 2)
 - e) schémas de la configuration scénographique
 - f) schémas pour une reconversion ultérieure à la fin de l'exposition (démontage, transport et remontage en entier ou partiel, recyclage entier ou partiel, ...) sous forme de scénarios décrits de façon succincte. Il convient de préciser en cas de remontage au Luxembourg d'indiquer le type de fonction qui pourrait y être affectée au-delà de sa fonction d'exposition.
 - g) schéma des considérations relatives aux exigences climatiques
- 4) un tableau succinct des surfaces et des volumes
- 5) une estimation sommaire du coût de construction et d'aménagement dans l'hypothèse des prix courants pour une réalisation et un démontage au Luxembourg. Ce prix ne tient pas compte du prix des technologies spéciales ayant recours p.ex. aux développements informatiques, aux créations virtuelles, à la diffusion grâce aux outils livrés par les satellites etc.

B) Documents administratifs

- 1) certificat d'inscription au registre professionnel de l'Etat membre où il est établi (seulement pour les architectes)

- 2) extrait du casier judiciaire ou, à défaut, document équivalent délivré par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance
- 3) certificats délivrés par les autorités compétentes de l'Etat membre selon lequel le candidat est en règle avec ses obligations relatives au paiement des cotisations de sécurité sociale, des impôts et de la taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A.) selon les dispositions légales du pays où il est établi
- 4) attestations de souscription à des assurances responsabilités civile et professionnelle.
- 5) note de présentation du candidat, de ses moyens en personnel et en équipements techniques et informatiques ; en ce qui concerne ses ressources humaines, le candidat indiquera notamment le nombre total des employés ainsi que le nombre du personnel qualifié et diplômé avec indication des titres d'études et professionnels
- 6) liste des principaux services fournis et des projets réalisés ou étudiés au cours des cinq dernières années, leurs montants, leurs dates et leurs maîtres d'ouvrages publics ou privés,
- 7) chiffres d'affaires annuels du candidat pendant les 3 derniers exercices
- 8) lettre de motivation précisant l'intérêt particulier que porte le candidat au projet (une lettre co-signée par l'architecte et le scénographe).

Les architectes et scénographes sont libres de consulter des bureaux d'études ou experts de leur choix pour l'élaboration de solutions techniques, énergétiques, écologiques, statiques, etc. de leur projet.

Le dossier projet DIN A3 horizontal est à remettre en un exemplaire papier et sous format informatique pdf (sur CD ou stick USB). Le dossier administratif avec les pièces exigées aux « conditions de participation » est à remettre en 1 exemplaire papier DIN A4 et sous format informatique avec les pièces regroupées dans un fichier PDF (sur CD ou stick USB).

Ne sont considérés que les dossiers remis avant le **lundi 20.03.2017** à 16:00 heures à l'

Administration des bâtiments publics
10, rue du St. Esprit
L – 1475 Luxembourg

Par la remise de son projet, le participant marque également son accord à l'utilisation non limitée et gratuite des pièces écrites et graphiques de son projet par le pouvoir adjudicateur pour d'éventuelles publications. Les auteurs conservent leurs droits sur leurs projets.

6. Calendrier de la procédure

18/01/2017	Lancement de l'appel à projets
10/02/2017	Date limite pour la demande de renseignements par les participants
24/02/2017	Réponses aux questions des participants
20/03/2017	Remise des projets au plus tard pour 16:00 heures
21/03/2017	Démarrage du travail d'analyse par les experts et gestionnaires du projet
28/03/2017	Réunion du comité de sélection pour présélectionner au maximum 5 candidats (date à confirmer)
05/04/2017	Présentation en anglais par les candidats devant le comité de sélection (date à confirmer)
06/04/2017	Proclamation par le comité de sélection du lauréat (date à confirmer)

7. Examen des projets

Les projets sont examinés par un comité de sélection composé entre autres du Ministre de l'économie, M. Etienne Schneider, de Madame la Commissaire générale du Grand-Duché de Luxembourg, Mme Maggy Nagel et de représentants du Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, de SES, de POST Luxembourg et de la Chambre de Commerce ainsi que de deux représentants de l'Ordre des Architectes et Ingénieurs-conseils. Par ailleurs le comité de sélection inclut un scénographe de réputation internationale, Dr. Sonja Beeck du Bureau Chezweitz à Berlin.

Pendant l'évaluation des projets le comité de sélection est souverain pour décider de la fixation de critères supplémentaires d'appréciation.

Par leur participation au présent appel de projets, les participants s'engagent à se soumettre aux décisions du comité de sélection qui sont sans appel.

8. Critères d'évaluation des projets

Le comité de sélection analyse les projets par rapport au thème de l'exposition et par rapport aux besoins et contraintes fixés par le cahier des charges. Les critères d'évaluation portent donc sur

- 1) la pertinence de la proposition architecturale et scénographique au regard du thème de l'exposition et du programme défini dans le cahier des charges
- 2) la force d'expression et la cohérence entre la proposition architecturale et scénographique
- 3) la qualité de la réponse fonctionnelle par rapport aux exigences du cahier des charges (dont la flexibilité et l'adaptabilité du projet)
- 4) le caractère innovant du projet par ses solutions techniques et constructives proposées
- 5) les qualités environnementale, écologique et énergétique du projet suivant les critères du développement durable et du concept de l'économie circulaire
- 6) la qualité de l'aménagement de la partie non construite du terrain

9. Poursuite du projet

Le présent appel à projet ne prévoit pas de rémunération pour la participation ni d'attribution de prix. L'appel est en principe suivi d'une mission d'architecte et de scénographe pour la poursuite du projet avec le lauréat du présent appel. Le contrat de l'architecte se base sur le contrat type MDDI/ABP adapté suivant les besoins spécifiques du projet. Le contrat du scénographe se base sur une offre à faire accorder par le GIE.

Le pouvoir adjudicateur peut cependant également renoncer à donner des suites au projet.

Pour la réalisation définitive du projet, le maître d'ouvrage constitue l'équipe de la maîtrise d'œuvre composée de l'architecte et du scénographe lauréats, et des bureaux d'études et experts nécessaires. Le maître d'ouvrage se réserve également le droit d'imposer le cas échéant à l'architecte et au scénographe lauréat le choix d'autres intervenants, tels que des acteurs locaux à Dubai p.ex.

Le pouvoir adjudicateur se réserve par ailleurs le droit d'exiger des modifications ou mises au point du projet qui s'avèrent nécessaires à l'optimisation ou la cohérence de la proposition. Par la remise de sa proposition, le participant marque son accord à l'adaptation éventuelle en fonction des recommandations du comité de sélection et, en une deuxième phase, en fonction de l'évolution éventuelle des besoins du programme, des impositions de l'organisateur, des études techniques, du coût ou d'autres facteurs.

Sur base du projet retenu est élaboré le dossier « exposé thématique » qui est à remettre, pour approbation, à l'organisateur de l'exposition universelle.

Le candidat prend également connaissance et respecte les documents, les contraintes et règlements définis par l'organisateur de l'exposition universelle.

10. Annexes

Les annexes se présentent sous forme de fichiers informatiques et incluent :

1) le concept de l'exposition universelle EXPO 2020 Dubai (guide de construction des pavillons, guide du participant, guide thématique)

2) la note du brainstorming en date du 28/11/2016 éditée par SES

Dans le cadre d'une session de réflexions libres au siège de SES, le comité assurant l'élaboration et le suivi du projet d'exposition, sous la présidence de la commissaire, Mme Maggy Nagel ensemble avec les représentants de SES, a élaboré une série d'idées et propositions dont le contenu est révélé en pièce jointe.

3) le planning prévisionnel REV1 du 16.01.2017