Gestion de l'infrastructure et du matériel

1. Généralités à propos du thème traité et limitations

Dans le chapitre Gestion de l'infrastructure et du matériel, les thèmes tels que le financement, la compatibilité de la stratégie d'entreprise ou de l'environnement sont masqués. Ce chapitre est principalement consacré à la formulation des besoins et à la comparaison des différentes solutions.

1.1 Le cycle de vie de l'infrastructure et du matériel

Outre les frais d'investissement, d'autres coûts surviennent tout au long du cycle de vie des meubles et immeubles, depuis leur acquisition ou leur création jusqu'à leur élimination ou leur destruction. Ces coûts répartis sur toute la durée sont appelés coûts du cycle de vie. Aujourd'hui, on part notamment du principe que près de deux tiers des coûts d'un immeuble sont générés après son achèvement, c'est-à-dire durant la maintenance, l'entretien et la remise en état jusqu'à sa destruction.

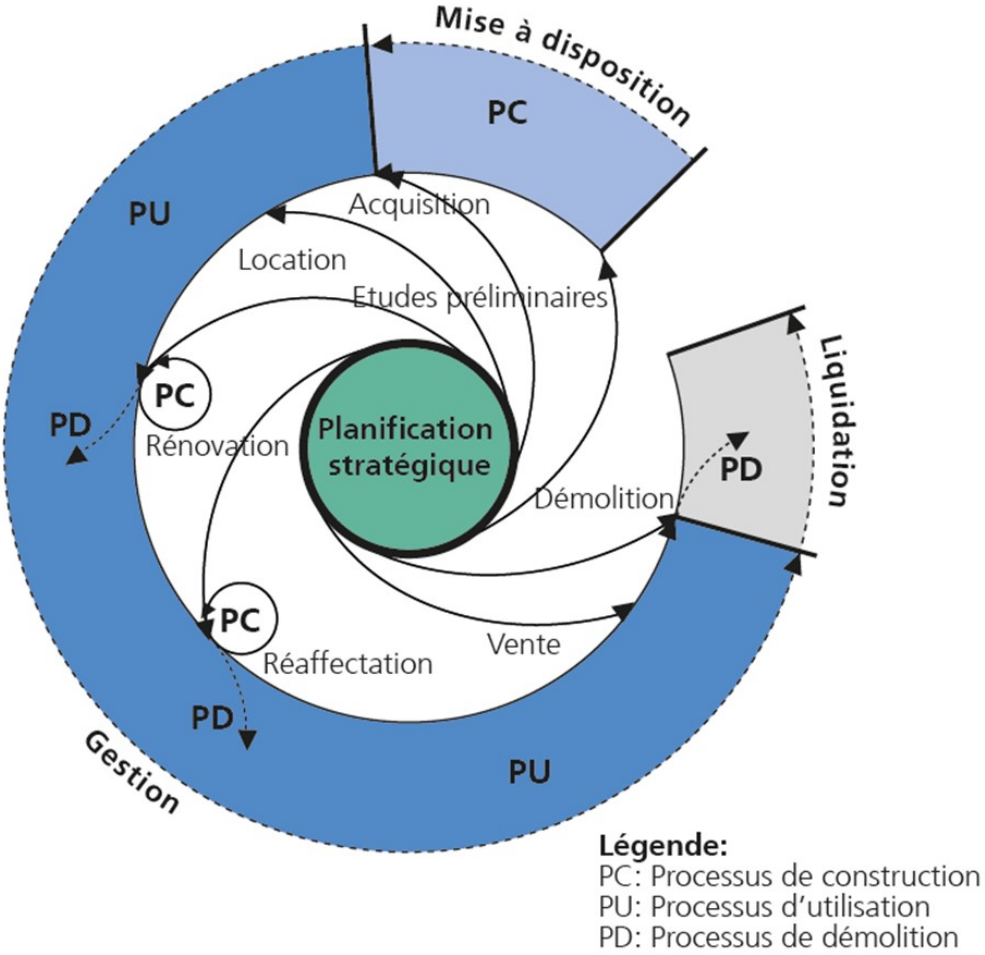

Illustration1: Cycle de vie des immeubles[1]

[1] (KBOB + IPB, 2010)

Au cours des dernières années, cette approche des coûts du cycle de vie (lifecyclecost ou LCC) s'est progressivement imposée, en particulier dans le domaine de la planification d'immeubles. Lorsqu'on tente d'illustrer le caractère influençable des coûts du cycle de vie sur la durée, on remarque vite qu'ils sont très élevés, notamment au début.

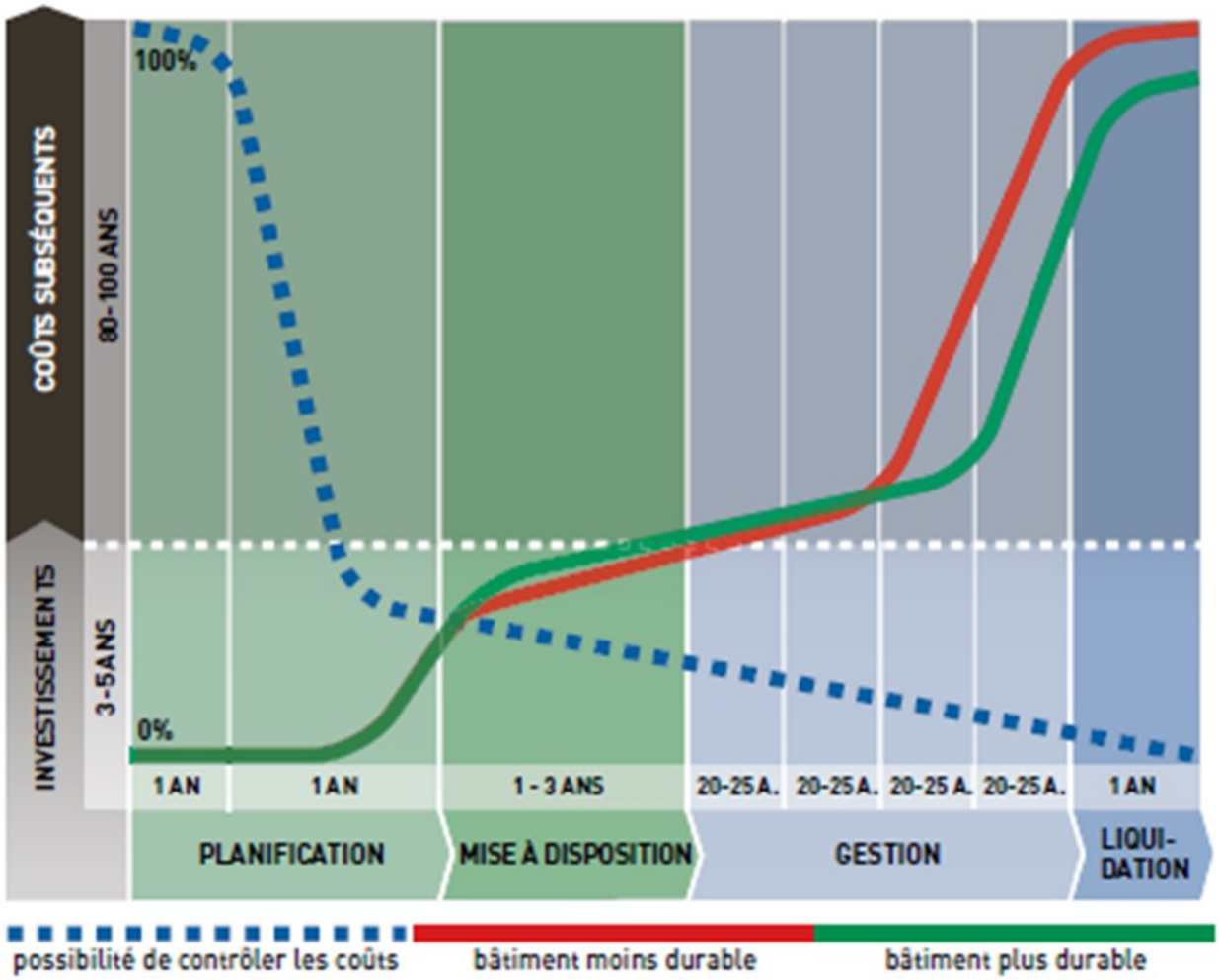

Illustration2: Caractère influençable sur la durée[2]

Il est donc indispensable de savoir dès le départ à quoi l'infrastructure ou le matériel va servir durant l'ensemble du cycle de vie. Même si la description détaillée de l'objet ou de chaque phase du cycle de vie n'est pas évidente, les dépenses pécuniaires peuvent être justifiées à l'aide de l'approche LCC.

[2] (KBOB + IPB, 2010)

2. La différence entre besoin et solution

Dans le contexte de l'infrastructure et du matériel, le besoin est en général d'ordre matériel. Cela signifie que le manque peut être comblé par la construction ou la modification de l'infrastructure ou l'achat ou la modification de matériel. Décrire concrètement ce besoin n'est pas facile et très chronophage. Le temps investi dans la formulation du besoin est toutefois un bon investissement.

Exemple:

Ce n'est pas la même chose si je commande une porte ou une connexion directe temporaire, ouverte ou fermée (éventuellement fermée = pas accessible à tous), entre deux pièces avec une largeur et une hauteur définies.

La première formulation correspond à la description de la solution au problème. La deuxième formulation offre plusieurs solutions et décrit le véritable besoin. Concernant le besoin ou l'utilité, il s'agit de décrire l'utilité effective d'une solution et son intégration au quotidien ou dans les processus.

Formulation du besoin

Lors de la formulation du besoin, il faut veiller à décrire uniquement les exigences relatives à la solution et pas la solution même.

Pour l'exemple ci-dessus, la description pourrait se présenter comme suit:

Exigences envers le besoin

- ……
- ……
- ……
- ……
- ……
- ……
- ……

Lors de la formulation de besoins relativement triviaux, il transparaît rapidement que les différents points n'ont pas la même valeur. Selon leur complexité, les exigences devraient être regroupées. Il faut, dans ce cas, s'assurer que les exigences regroupées au même niveau sont de valeur similaire, voire égale.

3. Optimisations des immeubles

Les optimisations et adaptations des immeubles commerciaux peuvent être réalisées à différents moments et à bon prix. Des travaux de maintenance d'envergure sont effectués tous les 10 à 20 ans. Ces mesures, qui peuvent être planifiées en règle générale, devraient servir à analyser la situation et les processus actuels de manière détaillée afin de coordonner les mesures avec les éventuelles optimisations et adaptations. Cette vérification doit avoir lieu indépendamment des conditions de propriété. L'investissement est plus avantageux, y compris pour les locataires, lorsque des mesures sont déjà prévues. C'est aussi l'occasion de négocier avec les propriétaires le mode de facturation des frais supplémentaires. Voici quelques options:

- Financement par le locataire «à-fonds-perdu».
- Financement par le locataire; rachat par le propriétaire à la juste valeur après échéance du contrat de location.

- Financement par le propriétaire et facturation sous forme de hausse de loyer.
- Financement par le propriétaire et paiement par le locataire sur une durée déterminée.
- …

Toutes ces variantes présentent à la fois des avantages et des inconvénients qui doivent être évalués en fonction de la propre situation.

Rénovation ou assainissement

La rénovation ou l'assainissement présente l'avantage qu'en principe, les travaux dans l'immeuble durent un certain temps et qu'on a parfois, dans le cadre de son travail quotidien, des idées d'amélioration ou de simplification grâce à des mesures architectoniques. Il faudrait toujours avoir l'esprit ouvert pour ces idées, y compris celles qui proviennent des collaborateurs. Il vaut la peine de se demander si ces idées peuvent être systématiquement collectées et archivées. Lors de travaux de rénovation ou d'assainissement, l'examen des processus existants ainsi que leur éventuelle optimisation par des mesures architectoniques ciblées figurent au premier plan.

Il existe différentes possibilités d'examiner les processus dans le bâtiment. La première est la collecte systématique d'idées telles que décrites ci-dessus; une autre possibilité est de dessiner le parcours des marchandises, des clients, des collaborateurs, etc. en différentes couleurs sur un plan de base. C'est ainsi qu'apparaissent les parcours compliqués et inutiles. Les améliorations, par exemple une porte manquante d'une pièce à une autre, peuvent ainsi être représentées graphiquement. Ensuite, il suffit de formuler le besoin comme décrit 0 dans le chapitre.

Nouvelle construction

Dans le cas d'une nouvelle construction, la situation est quelque peu différente. Souvent, elle commence sur un pré ou sur une feuille blanche. Si l'entreprise est également une nouveauté, s'ajoute alors la difficulté supplémentaire de nouveaux processus.

Dans le cas d'une nouvelle construction, le programme des locaux représente la formulation des besoins ou la commande à l'attention de l'architecte, par exemple. Plus un programme des locaux est complet et détaillé, mieux le résultat répondra-t-il à la vision du mandant. Les points qui ne sont pas évoqués dans le programme, par exemple la connexion entre deux pièces, sont soumis à l'interprétation du responsable de l'aménagement ou à une réalisation cohérente et de bonne foi. Il est contestable que le résultat corresponde toujours à la vision du mandant, d'autant plus que l'architecte ne connaît en général que vaguement le commerce qui prévoit de s'installer dans l'immeuble.

Lors de la conception du programme des locaux, il est judicieux de partir de l'utilité principale pour progresser vers les utilités secondaires. Il faut d'abord décrire l'usage primaire et ensuite essayer de décrire les éventuelles pièces annexes à cette utilité principale. Il en résulte ainsi une logique, c.-à-d. la relation entre les pièces. Le risque qu'une pièce importante soit oubliée peut donc être minimisé. Les catégories suivantes peuvent être incluses dans un programme des locaux:

- Désignation de la pièce
- Surface minimale/idéale/maximale
- Hauteur maximale de la pièce
- Éventuels étages (sous-sol ou étage supérieur)
- Aménagement
    - Praticable pour...
    - Accessible pour...
- Lumière du jour oui/non
- Spécifications détaillées
    - Proportions de la pièce
    - Situation de la pièce dans l'immeuble
    - Connexion avec d'autres pièces

En principe, un programme des locaux ne peut jamais répondre à toutes les exigences. C'est pourquoi il convient de répartir les pièces selon leur importance dans une classification alphabétique. Pour les pièces A, il faut tenir compte de tous les critères décrits lors de la planification; pour les pièces B, il faut considérer la plupart des critères et pour les pièces C, autant de critères que possible. La conception du programme des locaux, y compris l'évaluation, permet au mandant de se concentrer dès le début en détail sur l'usage futur de l'immeuble.

En complément à toutes les informations contenues dans le programme des locaux, un petit texte à propos de la future existence du bâtiment peut être utile pour comparer les visions du mandant et du responsable de l'aménagement.

SWISS **SNOWSPORTS** Association
Hühnerhubelstrasse 95
CH-3123 Belp

Telefon +41 (0)31 810 41 11
Fax +41 (0)31 810 41 12
info@snowsports.ch
www.snowsports.ch

Notices à propos du travail de groupe «Vêtements pour moniteurs de sports de neige»

SWISS **SNOWSPORTS** Association
Hühnerhubelstrasse 95
CH-3123 Belp

Telefon +41 (0)31 810 41 11
Fax +41 (0)31 810 41 12
info@snowsports.ch
www.snowsports.ch

4. Comparaison des solutions possibles

En règle générale, plusieurs solutions peuvent satisfaire à un besoin. Il faut partir du principe que chaque solution présente des avantages et des inconvénients et qu'il ne peut pas être déterminé aisément quelle solution sera la meilleure. La matrice de décision est l'une des possibilités de vérifier la faisabilité de différentes solutions concrètes. L'objectif de cette matrice de décision est de comparer les solutions de la manière la plus objective possible. Dans le même temps, la matrice est aussi un très bon outil pour présenter ou expliquer les décisions aux supérieurs, collaborateurs ou propriétaires.

La matrice de décision est composée de trois éléments basiques: les exigences, la pondération et l'évaluation des solutions.

4.1 Les exigences

La liste des exigences correspond à la liste groupée des exigences conformément au chapitre 0. De plus, les éléments de cette liste peuvent être répartis entre les critères obligatoires et les critères facultatifs ou entre les critères d'admission et les critères d'attribution. Les critères d'admission correspondent aux exigences qui doivent absolument être remplies. Si l'une des solutions ne répond pas à l'exigence en question, elle est directement exclue de toute évaluation. Le nombre de critères d'admission devrait être aussi restreint que possible afin de pouvoir évaluer en intégralité le plus de solutions possible. Les conditions-cadre obligatoires comme les dimensions de l'entrée du garage, celles des surfaces de déchargement et de stockage, à condition qu'elles ne puissent pas être modifiées, doivent être définies comme critères d'admission.

4.2 La pondération

Par définition, la pondération détermine le degré d'importance des exigences en comparaison avec d'autres.

Comme mentionné au chapitre 0, il est indispensable de regrouper les exigences de manière à ce que les groupes d'exigences ou les exigences individuelles soient toujours au même niveau. C'est la seule façon de garantir qu'à chaque exigence soit uniquement attribuée l'importance qui lui revient.

Réalisation de la pondération

La réalisation de la pondération doit inclure tous les groupes d'exigences. Ainsi, les groupes dont l'usage de l'objet apparaît ultérieurement peuvent intégrer leur vision dans la pondération. Cette dernière reste alors stable durant toute la durée du processus. Autrement dit, tous les groupes sont examinés et considérés comme plausibles.

Différents types de pondération

Pondération en %

Lors de la pondération en %, la somme des valeurs obtenues à chaque niveau ou sous-critère de la pondération d'un groupe s'élève à 100%. Dans ce contexte, l'ensemble des exigences et groupes devraient être évalués ensemble au même niveau.

Pondération en chiffres absolus

Lors de la pondération en chiffres absolus, chaque exigence ou groupe d'exigences reçoit une note entre 1 et 5. Là aussi, l'évaluation devrait avoir lieu à hauteur de chaque niveau de pondération ou de chaque sous-groupe.

En présence de catalogues d'exigences complets avec plusieurs exigences du même niveau ou du même groupe, la pondération peut être effectuée en comparant à chaque fois deux exigences. Chaque exigence est confrontée à l'exigence suivante au même niveau et il est décidé laquelle des deux est plus importante. Dans la matrice, toutes les exigences du même niveau ou de la même catégorie sont représentées

à la fois sur le plan horizontal et sur le plan vertical. Il faut alors déterminer si l'exigence horizontale est plus ou moins importante que l'exigence verticale. Les valeurs sont saisies horizontalement et dans l'ordre: 1 lorsque l'exigence horizontale est plus importante que l'exigence verticale; 0 lorsqu'elle est moins importante. La valeur opposée dans la partie inférieure de la matrice correspond à la valeur contraire de la partie supérieure. À la fin, les valeurs horizontales sont additionnées et, le cas échéant, converties en pour cent.

4.3 L'évaluation

L'évaluation indique le degré de correspondance des solutions à l'égard des exigences. Afin de procéder immédiatement à l'évaluation des solutions présentées, la logique d'évaluation devrait être établie et fixée au préalable. Ce procédé ne présente pratiquement aucune limite. Voici quelques-unes des logiques fréquemment appliquées dans le cadre de l'évaluation de solutions exprimées en chiffres.

Logique linéaire

La logique linéaire part du principe que «plus» ou, dans le cas contraire, «moins» est toujours mieux. La note maximale se situe par rapport à la meilleure valeur de toutes les solutions. Toutes les autres valeurs résultent d'un calcul linéaire. Que la droite passe par zéro ou entre la valeur maximale et la valeur minimale peut être librement déterminé.

La parabole

La logique de la parabole a pour but d'évaluer les exigences pour lesquelles la solution obtient une meilleure note lorsque la valeur augmente, mais dont la note baisse lorsqu'elle atteint le sommet d'une courbe définie.

Le pliage

Lorsqu'une valeur minimale définie précisément est décrite pour une exigence et que des valeurs supérieures sont également acceptées, cela peut être représenté par la logique de pliage. Dans ce cas, le pliage est appliqué à l'exigence minimale et ce point correspond à l'évaluation maximale. Les valeurs inférieures au pli sont, par exemple, calculées de manière linéaire. En revanche, les valeurs supérieures à l'exigence minimale obtiennent l'évaluation maximale.

Exemple d'une matrice de décision complète

Zuschlagskriterien								
2.1 Anschaffungkosten	40%							
Note gem. Nutzwertanalyse				**3**		**10**		**1**
2.2 Wartung und Unterhalt								
Punkte				**50**		**17**		**49**
Ersatz Segel und Persenning	15%	5	4	20	1	5	5	25
Winterlager auf der WSA Ipsach		3	5	15	1	3	5	15
Reinigung und Pflege		3	5	15	3	9	3	9
Note				**10**		**1**		**9**
2.3 Unterricht								
Punkte				**76**		**48**		**42**
Anzahl gleichzeitig beschäftigter Tn		5	5	25	3	15	3	15
Platzverhältnisse Cockpit		5	5	25	3	15	3	15
Bootshandling								
Grosssegel-Mast Verbindung	30%	2	5	10	3	6	1	2
Rollanlage Fock		2	3	6	5	10	1	2
Motorisierung		2	5	10	1	2	4	8
Note				**10**		**2**		**1**
2.4 Land-Mobilität								
	15%			**35**		**14**		**34**
Slip-Fähigkeit		5	4	20	1	5	5	25
Passung auf bestehende Trailer		3	5	15	3	9	3	9
Note				**10**		**1**		**9**

Pondération Évaluation

Illustration3: Extrait de la matrice de décision «Acquisition d'un voilier» (OFSPO, 2014)

SWISS **SNOWSPORTS** Association
Hühnerhubelstrasse 95
CH-3123 Belp

Telefon +41 (0)31 810 41 11
Fax +41 (0)31 810 41 12
info@snowsports.ch
www.snowsports.ch

5. Exécution de la commande

5.1 Commande et annulation

Dès que la décision d'une acquisition, prise par exemple sur la base d'une matrice de décision, est définitive, la commande est exécutée. Selon la taille du commerce, celle-ci adopte des formes différentes. Dans le cas de la construction d'immeubles, les services des entreprises concernées sont en principe requis pendant plus d'un jour ouvrable. En cas de commande de matériel, un simple e-mail suffit souvent en guise de confirmation ou de validation de la commande. En fonction de la nature, de la taille et de l'importance de la commande, une convention plus étayée est nécessaire pour définir les prestations respectives. Cette convention peut également décrire d'autres aspects comme le plan de paiement, les peines conventionnelles, etc.

Dans les relations commerciales, les commandes passées à l'oral se font de plus en plus rares par manque de preuve.

Parallèlement à l'exécution de la commande, il ne faut pas oublier d'informer les autres entreprises qui n'ont pas remporté l'adjudication et pourquoi. Dans cette situation aussi, la matrice présente une utilité non négligeable, car elle montre par répartition thématique à quels niveaux l'ajustement entre exigence et solution/offre ne correspond pas ou quelles étaient les différences entre les prestataires. Dans ce cadre, il faut tenir compte qu'une certaine discrétion est requise lors de la transmission d'informations concernant les entreprises concurrentes.

5.2 Réception de la livraison/validation/réalisation de l'inventaire

Dans le domaine de la construction d'immeubles, les procédures d'inspection et de validation sont pour la plupart réglées dans les normes techniques de la SIA.

Lors de la livraison, en particulier lors de la validation de machines et appareils, il n'existe à ce jour que peu de règles, voire aucune. Une inspection minutieuse de la marchandise permettant de vérifier l'intégralité et les éventuels dommages ou défauts est fortement recommandée, y compris le cas échéant un procès-verbal de validation. Les dommages survenus durant le transport et les livraisons non conformes peuvent en général être déclarés quelques jours seulement après réception. Une fois le délai écoulé, la livraison est considérée comme acceptée et le paiement final est dû.

Il convient de réaliser un inventaire précis de la livraison. Le cas échéant, des mutations dans la comptabilité de l'exploitation et des investissements sont nécessaires.

5.3 Transfert dans l'exploitation

Après l'achèvement et la reprise de l'immeuble, de la machine ou du matériel, il faut procéder au transfert dans l'exploitation. Un aspect essentiel de ce transfert dans l'exploitation est la formation des collaborateurs afin de garantir l'utilisation appropriée et donc la sécurité opérationnelle de l'installation.

Si l'acquisition figure au bilan, les dépenses pour la mise en service et la formation des collaborateurs doivent également y figurer.

Outre la formation des collaborateurs de l'entreprise ayant réalisé l'investissement, la planification de l'entretien et de la maintenance présentent un intérêt incontestable.

6. Entretien et maintenance

En matière d'entretien et de maintenance d'infrastructures et de matériel, il faut tenir compte de plusieurs aspects. Un entretien professionnel régulier des immeubles ou du matériel renforce la sécurité opérationnelle et prolonge la durée de vie. Pour diverses installations comme les portes coulissantes ou les ascenseurs, il existe des dispositions légales en matière d'entretien et de maintenance, en plus des recommandations des fabricants.

En l'absence d'obligations légales, la maintenance peut être organisée et effectuée librement. Il est néanmoins utile de planifier les mesures pour chaque partie du bâtiment, machine ou appareil. Ces mesures d'entretien et de maintenance peuvent tout à fait prendre la forme d'inspections.

Lors de la planification, les questions suivantes devraient être posées:

qui fait **quoi, quand, où** avec **quels moyens** et **rapporte** la situation/les mesures sous **quelle forme** et **à qui** et **comment** la prestation est-elle **facturée**.

Qui

Comme expliquée précédemment, pour la plupart des machines et appareils, il peut être déterminé librement qui effectue les inspections ou applique les mesures. Il peut s'agit d'un collaborateur disposant des connaissances requises ou une entreprise externe telle que le fournisseur ou le fabricant.

Quand

Il s'agit de définir la fréquence et/ou le type de contingent. Dans ce contexte, tout est possible: une fois par an, plusieurs fois par jour, de manière indépendante, à la demande, en cas de problèmes ou selon un contrat d'entretien.

Où

Détermine le lieu où les mesures doivent être appliquées (sur place, à l'usine, dans l'entrepôt d'hiver ou d'été, etc.).

Quoi

Définit les mesures. Il peut s'agir de contrôles visuels, de vérifications détaillées de certains éléments ou même de mesures concrètes comme le remplacement périodique de différents composants.

Avec quels moyens

Il s'agit des aides nécessaires à l'élaboration des mesures (outils, matériel de nettoyage, appareils de mesure, etc.).

Rapport sous quelle forme

Ceci répond à la question de savoir si les inspections figurent par exemple dans les comptes d'entreprise ou si elles sont simplement affichées sur la porte et visées, photographiées et signées dans un rapport ou transmises ou saisies sous forme électronique.

À qui

Il s'agit de déterminer qui assume la responsabilité en dernière instance pour la partie de l'immeuble, la machine ou l'appareil en question ou comment le ou les propriétaires obtiennent une vue d'ensemble de l'état de chaque élément.

Tout plan d'entretien et de maintenance, aussi bon soit-il, n'est efficace que si la fréquence définie est respectée et s'il est régulièrement adapté à la situation actuelle. Pour une nouvelle construction, par exemple, les inspections des conduites d'eau et de chauffage sont probablement plus fréquentes que pour une ancienne construction vétuste.

Bibliographie

OFSPO. (2014). Macolin.

KBOB + IPB. (2010). *Gestion immobilière durable.* Berne: publication de l'administration fédérale.

Table des illustrations

Illustration1: Cycle de vie des immeubles ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Illustration2: Caractère influençable sur la durée 2
Illustration3: Extrait de la matrice de décision «Acquisition d'un voilier» (OFSPO, 2014) 3

SWISS **SNOWSPORTS** Association
Hühnerhubelstrasse 95
CH-3123 Belp

Telefon +41 (0)31 810 41 11
Fax +41 (0)31 810 41 12
info@snowsports.ch
www.snowsports.ch