

Guide des standards et des labels de la construction durable en Suisse



Mandant Réseau Construction durable Suisse (NNBS)
Fraumünsterstrasse 17
Postfach 318
8024 Zürich
Tel. +41 43 466 55 86
www.nnbs.ch

Personne de contact Joe Luthiger (NNBS), directeur NNBS

Mandataire Intep
Integrale Planung GmbH
Pfungstweidstrasse 16
8005 Zürich
T +41 (0) 44 578 11 12
www.intep.com

Auteurs	Katrin Mark	Dipl.-Wirtsch.-Ing. TU
	Sarah Ackermann	Dipl.-Ing. FH, Bauing. trinational
	Heike Zeifang	Dipl. Ing. Architektur HTWK/FH
	Fabian Kastner	M. Sc. ETH Bauing.

Soutenu par l'encouragement des technologies environnementales de l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV)

Les droits d'auteur de ce document appartiennent au NNBS. La reproduction est souhaitée; avec référence à la source «NNBS» pour les citations.

Lieu, date, version Zurich, lundi, 14 décembre 2020, V.3.6

Sommaire

Préambule	4
1. Introduction	6
1.1. Objectifs	6
1.2. Mandat	6
1.3. Finance durable	7
2. Aperçu des labels/standards retenus	9
2.1. Introduction	9
2.2. Informations concernant les aspects	9
2.3. Labels	11
2.4. Standards	17
2.5. Standard – Certification – Label	18
3. Etude du marché des labels en Suisse	19
3.1. Introduction	19
3.2. Niveau d'applicabilité	19
3.3. Etendue des thèmes du développement durable	21
3.4. Responsables des thèmes du développement durable	24
3.5. Phase d'application	25
3.6. Variantes de système	26
4. Comparaison avec SNBS 2.1-Bâtiment	27
5. Aide à la décision	29
6. Conclusion	36
7. Fiches des labels et standards examinés	37

Préambule

Ces derniers temps, la notion durable apparaît de plus en plus dans les descriptions de produits, de vision et de stratégie d'entreprise. Avec son élargissement croissant, ce concept est cependant aussi interprété de manière diverse et variée.. Ce qui conduit à de grandes incertitudes auprès des parties impliquées et il n'est pas rare que dans ces cas-là des soupçons de Greenwashing soient suscités.

Avec l'Agenda 2030 et ses 17 objectifs pour le développement durable (Sustainable Development Goals, SDGs) une compréhension globale et uniforme de la durabilité a été créée en 2016. Ainsi, ce sujet a été placé dans un contexte global qui rend les objectifs de durabilité applicables et compréhensibles dans tous les secteurs. De plus le cadre politique, qu'il soit au niveau national ou européen, est toujours conçu sur des objectifs durables ambitieux. Cette tendance est à observer pour les années à venir – y compris dans le bâtiment.

Le « Green Deal » européen a pour but de faire de l'Europe le premier continent climatiquement neutre d'ici 2050. D'ici là il ne devrait plus y avoir d'émissions de gaz à effet de serre net. Le « Green Deal » comprend aussi un plan d'action qui doit promouvoir entre autres l'efficacité de l'utilisation des ressources et la transition vers une économie circulaire. Afin que le domaine du bâtiment puisse s'inscrire dans cette dynamique, les bâtiments existants doivent être rénovés beaucoup plus rapidement et faire preuve d'une haute efficacité globale, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent. Cela nécessite une véritable "vague de renouvellement", avec laquelle le taux de rénovation des bâtiments publics et privés doit être au moins doublé.

Au niveau national, la révision totale de la loi sur le CO₂ a été approuvée par le Conseil national en septembre 2020. Ce document définit la manière dont la mise en œuvre de l'accord de Paris sur le climat doit être structurée, ici en Suisse. En principe, la loi doit être comprise comme une contribution suisse à la limitation du réchauffement climatique à une température bien inférieure à 2°C. L'objectif est de ne pas dépasser 1,5°C. L'un des moyens d'y parvenir est le maintien de la taxe sur le CO₂ applicable aux carburants. Elle devrait permettre aux cantons de réduire les émissions de CO₂ de 50 % d'ici 2026/2027 par rapport à 1990. À partir de 2023, des limites de CO₂ sont prévues pour les systèmes de production de chaleur dans les nouveaux bâtiments (0 kg CO₂/m²). Des valeurs limites seront également introduites pour les bâtiments anciens à partir de cette date, qui s'appliqueront dans chaque cas lors du remplacement des systèmes de production de chaleur (20 kg de CO₂/m² et une réduction par étapes de cinq ans de 5 kg de CO₂/m² chacune).

En Suisse la norme SIA 112 /1:2017 constitue la base pour la durabilité dans la construction des bâtiments. Elle donne le cadre pour la définition des objectifs et les performances qui en découlent. Le standard Construction durable Suisse est aussi basé sur cette norme. Les standards et les labels sont un instrument pour les processus de planification et d'exploitation, qui permet aux maîtres d'ouvrage, aux investisseurs, aux développeurs et aux planificateurs d'évaluer un bâtiment durable à l'aide d'un catalogue de critères. A travers une certification les performances concernant la durabilité sont également mesurables et comparables. Les labels permettent également aux non-spécialistes de classer des bâtiments concernant la durabilité.

Le document présent présente une vue d'ensemble des standards et labels les plus pertinents pour la construction durable en Suisse. Il précise les points principaux de chaque standard et l'étendue de la durabilité qu'ils couvrent.

Ce rapport s'appuie sur nos meilleures connaissances, conscients que différents standards ne peuvent être souvent comparés directement les uns aux autres. Il s'agit avant tout d'un aperçu indépendant et neutre. Ainsi celui qui cherche ici une recommandation du « meilleur » instrument, n'en trouvera pas. Chaque acquéreur doit évaluer en fonction de ses exigences et du cadre spécifique du projet quel standard pour quel projet convient et sa faisabilité.

Dans le contexte des ambitieuses directives politiques suite à la complète révision des lois CO₂ et du Green Deal européen, la climat-compatibilité deviendra de plus en plus importante. Ce qui veut dire que les impacts des bâtiments sur le climat devront être pris en compte de manière renforcée lors de la planification et à l'aide de mesures adaptées réduites. Toutefois, la vue d'ensemble du bâtiment ne doit pas être perdue. Ce n'est qu'ainsi que l'on peut créer des bâtiments à l'épreuve du temps qui, tout au long de leur cycle de vie, contribuent également au développement durable de la Suisse.

L'Agenda 2030 encourage à l'aide de son Sustainable Development Goals, valable dans le monde entier, à ce que les exigences durables ne doivent pas se réduire à des critères mesurables quantitatifs. La durabilité comprend également des exigences qualitatives au niveau de l'humain, de la nature et de l'économie. Ceci est valable également pour la construction durable. Un bâtiment doit aussi, par exemple, bien intégrer son environnement, être vendable ou louable ainsi que proposer un grand confort à l'utilisateur.

1. Introduction

1.1. Objectifs

Le SNBS Bâtiment est un instrument important disponible sur le marché suisse permettant d'accéder à des objectifs de qualité dans le domaine du bâtiment. Il définit la durabilité d'un bâtiment de manière complète et transparente. Il est disponible gratuitement et permet aux utilisateurs une auto-évaluation et un suivi volontaire dans le cadre de leurs projets. La certification payante permet au maître d'ouvrage de faire confirmer les performances concernant la construction durable par un contrôle indépendant. Enfin, il est destiné à la culture suisse du bâtiment et intègre des instruments et des labels établis. Le standard SNBS est soutenu par le Réseau Construction durable Suisse NNBS. Il maintient et développe aussi celui-ci. La certification est réalisée par Minergie.

En raison de la grande diversité de normes, labels, standards et recommandations de la construction durable (désignés seulement comme labels/standards dans la suite de ce document), les responsables et personnes intéressées du domaine de la construction ont de la peine à conserver une vue d'ensemble et à choisir le bon instrument pour leur projet. Le présent « guide des standards et des labels de la construction durable en Suisse » doit être librement accessible au public et servir d'aide à la décision aux responsables et aux personnes intéressées du domaine de la construction.

1.2. Mandat

Intep a été chargé par la NNBS d'établir une vue d'ensemble structurée des standards et labels en Suisse et de présenter les résultats de manière neutre sous forme de graphiques et de commentaires. Le rapport comprend une introduction au sujet, différentes comparaisons et une description sous forme d'une fiche d'information (factsheet) de tous les labels/standards significatifs sur le marché suisse. Les comparaisons portent sur différents critères comme l'applicabilité, les contenus thématiques, les responsables principaux, les phases d'application et les variantes de système. De plus il a été examiné, dans quelle mesure les contenus des labels/standards couvrent les thèmes et les critères du SNBS 2.1 Bâtiment. Les labels/standards suivants sont examinés dans ce rapport:

- SNBS 2.1 Bâtiment
- LEED (Version 4.1)
- DGNB pour bâtiments (Version 2018)
- DGNB pour la construction de nouveaux quartiers
- BREEAM pour constructions neuves
- BREEAM pour bâtiments existants (Version 6)
- WELL (Version 2)
- MINERGIE (P/A) (Version 2020.1)
- MINERGIE (P/A)-ECO (Version 1.5/2020)
- MINERGIE SQM Construction et SQM Exploitation (Version 2020.1)
- MINERGIE PERFORMANCE (Version 2020.1)
- CECB / CECB Plus (Version 5.6)
- Bon climat intérieur (Version 2014)
- Nature en milieu urbain
- Cité de l'énergie (Version 2017)

- Sites 2000 watts en développement/ en exploitation (Version 2019)
- Sites 2000 watts en transformation (Version 2019)
- SméO pour bâtiments (Version 2)
- SméO pour les quartiers, NaQu by SméO (Version 2014)
- SIA MB 2040, la voie SIA vers l'efficacité énergétique (Version 2017)
- Eco-CFC, fiches de construction écologique (Version 1.0, Stand 2020)

La présente version 3.6 du « guide des standards et des labels » tient compte des changements actuels et du développement continu des standards et des labels déjà contenus dans la version précédente. De plus, quelques autres ont été ajoutés. Si aucune version n'est mentionnée dans la liste ci-dessus, les déclarations font toujours référence à la version des labels/standard qui était valable en novembre 2020.

1.3. Finance durable

Des standards comme Taxinomie ou GRESB ont été développés, afin d'encourager des projets durables et la valorisation des portefeuilles des investisseurs.

La première « liste verte » au monde pour des investissements durables (Taxinomie)

En 2019 la commission européenne a initié un système de classification pour des investissements durables et respectueux du climat – aussi appelé « Liste verte » ou Taxinomie. Elle est dans le monde entier le premier répertoire économique durable et sert de plus à prouver l'engagement de l'union européenne concernant la neutralité climatique d'ici 2050. Le but de cette liste est de créer un nouveau système de classification commun avec une terminologie uniforme que les investisseurs peuvent utiliser partout lorsqu'ils veulent investir dans des projets et des activités économiques ayant un impact positif et significatif sur le climat et l'environnement. Au final, cela devrait également éviter la fragmentation des pratiques nationales, réduire le Greenwashing et permettre de savoir clairement si un investissement est vraiment "vert" ou non.

Six objectifs environnementaux ont été définis en relation avec la taxonomie :

- l'atténuation du changement climatique;
- l'adaptation au changement climatique;
- l'utilisation durable et la protection des ressources hydriques et marines;
- la transition vers une économie circulaire;
- la prévention et le contrôle de la pollution;
- la protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes

De plus, quatre exigences ont été formulées auxquelles les activités économiques doivent répondre pour être considérées comme "écologiquement durables". Concrètement cela signifie qu'elles :

- contribuent substantiellement à l'un au moins des six objectifs environnementaux énumérés ci-dessus;
- «ne causent de préjudice significatif» à aucun autre des objectifs environnementaux;
- sont conformes à de solides critères d'examen technique, fondés sur des données scientifiques; et
- respectent des garanties minimales en matière sociale et de gouvernance.

La liste des activités économiques durables est évaluée et définie dans des actes délégués sur la base du rapport du groupe d'experts sur le financement durable.

Le standard Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB)

En dehors de l'immeuble individuel et de sa certification de durabilité, le Standard Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB) offre un système d'évaluation au niveau du portefeuille immobilier. Le GRESB mesure et évalue de manière complète les portefeuilles selon les critères ESG (environnementaux, sociaux, de gouvernance) et les compare avec le Peergroup. Cela crée une transparence pour les investisseurs institutionnels qui attachent une importance croissante à la durabilité.

Avec le GRESB, des portefeuilles entiers peuvent être évalués selon les critères ESG. Il sert également de référence pour comparer un portefeuille avec des portefeuilles similaires du monde entier. Le résultat de l'évaluation est communiqué sous la forme d'une note. Il est ainsi plus facile pour les investisseurs de comparer et d'évaluer les différentes possibilités d'investissement dans le secteur immobilier.

L'évaluation est répartie sous trois dimensions « Management », « Performance », et « Development ». Dans chacune de ces dimensions les catégories « Environmental », « Social » et « Governance » seront à leur tour évaluées. Le nombre maximum de point est de 100. La répartition des points pour chacune des catégories est présentée dans le tableau ci-dessous.

Dimension	Points maximum
Management	30 Points
Performance	70 Points
Development	70 Points

Selon la composition du portefeuille, différentes dimensions sont concernées. Le tableau suivant présente les éléments principaux de l'évaluation:

Type de Portefeuille	Dimension concernées
Exclusivement pour bâtiments existants	Management + Performance
Exclusivement pour projets de développement	Management + Development
A la fois bâtiments existants et projets de développement	Les suivants scores GRESB seront calculés : <ul style="list-style-type: none"> ▪ GRESB Score I – Management + Performance ▪ GRESB Score II – Management + Development

Dans le contexte du présent « guide des standards et des labels », il convient de souligner que les labels de durabilité contribuent de manière décisive au résultat global dans le cadre du score GRESB. Cela signifie que le score GRESB peut être augmenté grâce à la certification. Le GRESB tient compte de la part des zones certifiées dans le portefeuille global.

2. Aperçu des labels/standards retenus

2.1. Introduction

Les labels/standards disponibles sur le marché peuvent aussi être utilisés comme outils de planification. Déjà durant les premières phases de planification, ils aident à donner une orientation durable et soutiennent ainsi la réalisation de bâtiments d'avenir. Compte tenu de leur multiplicité, les labels/standards examinés mettent aussi l'accent sur des aspects très variés.

Pour aborder toute cette diversité, les labels/standards sont d'abord brièvement présentés, puis documentés en détail sous formes de fiches informatives. Les catalogues de critères et les descriptions des labels/standards ont été utilisés comme base pour cette analyse. Les descriptions succinctes contiennent les aspects caractéristiques du label/standard. Les fiches informatives ont été standardisées sous un format A4 et sont documentées sur la base des aspects suivants :

- Description
- Objectif
- Thèmes
- Niveau
- Phases
- Variantes de système
- Bases
- Organisation / distribution
- Auditeurs
- Taxes / coûts (de certification)
- Langues disponibles
- Type d'instrument d'évaluation
- Critères d'exclusion / exigences minimales
- Distinction / résultat

2.2. Informations concernant les aspects

Description

Description succincte des labels et standards avec des informations sur le contexte, les contenus et l'application.

Objectif

Description des objectifs d'un label/standard, avec mention des points forts et de la plus-value éventuelle qui en découle.

Thèmes

Les critères d'un label/standard peuvent être résumés sous forme de thèmes. Les thèmes suivants ont été distingués pour ce travail:

- Energie d'exploitation
- Confort / climat intérieur

- Matérialisation / énergie grise
- Coûts / rentabilité
- Société / questions sociales
- Mobilité
- Contexte
- Climat-compatibilité.

Dans le chapitre 3.3, ces thèmes sont expliqués en détail.

Niveau

Les labels et standards sont applicables à différents niveaux. On entend par niveaux les échelles d'application suivantes:

- Région
- Villes/quartiers
- Site,
- Bâtiment
- Élément de construction
- Produit de construction
- Processus

Une explication plus détaillée est donnée dans le chapitre 3.2.

Phases

On entend par «phases» les phases de prestations SIA selon SIA 102. De plus une phase de planification urbaine a été rajoutée au début et une phase de déconstruction a été rajoutée à la fin du cycle de vie.

Variante de système

On entend par variantes de système les catégories d'utilisation disponibles selon la norme SIA 380/1 et l'application pour les nouvelles constructions, l'assainissement et/ou les constructions existantes.

Bases

On entend par «bases» les normes, directives ou concepts concernés qui constituent la base du label ou du standard.

Organisation / distribution

Mention de l'organisation (de label) ou de l'association responsable de la maintenance et de la distribution. En plus, mention de liens permettant de commander des documents spécifiques au label/standard.

Auditeurs / conseillers

Selon le label, des auditeurs/conseillers sont mandatés pour le contrôle externe et l'assurance qualité. Le nombre d'auditeurs/conseillers en Suisse et, lorsqu'il existe, le lien vers les listes correspondantes sont également mentionnés.

Taxes / coûts (de certification)

Chaque label/standard implique différents coûts et/ou taxes (de certification). Les taxes (d'inscription) possibles et les coûts de certification engendrés sont décrits. Les éventuels coûts de conseil et les coûts supplémentaires de conception et de construction résultant de la certification ne sont pas compris dans la description. Certains standards/labels nécessitent d'être membre de l'association correspondante. La cotisation de membre n'est pas non plus mentionnée, mais figure sur le site Web du standard/label.

Langues disponibles

Certains labels et standards sont disponibles en différentes langues. Par souci de simplicité, la liste distingue les langues suivantes: allemand, français, italien, anglais et «autres».

Type d'instrument d'évaluation

Une distinction est faite entre les catalogues de critères, les outils Excel, les outils en ligne et les solutions spécifiques de logiciels.

Critères d'exclusion / exigences minimales

Certains labels/standards ont des exigences minimales (valeurs cibles ou taux de réalisation minimaux à atteindre) et d'autres des critères d'exclusion à respecter impérativement. Ces critères d'exclusion et exigences minimales sont décrits ici.

Distinction / résultat

Pour tous les labels, si les exigences sont remplies, une distinction est remise sous forme d'une plaquette ou d'un certificat. Ils peuvent être affichés publiquement, par exemple, sur le bâtiment, à des fins de marketing... Pour les standards, aucune distinction n'est remise. Les résultats correspondants peuvent être publiés en tout temps.

2.3. Labels

SNBS 2.1 Bâtiment

Le standard Construction durable Suisse SNBS 2.1 Bâtiment est un standard complet et certifiable pour les bâtiments durables en Suisse. Il repose sur les instruments et moyens auxiliaires existants comme la recommandation SIA 112/1 «Construction durable – Bâtiment», les objectifs de la Société à 2000 watts ou les exigences de Minergie-ECO. Ainsi il met en lien les instruments d'évaluation existants et propose en même temps de nouveaux éléments récemment développés. Le système d'évaluation du SNBS 2.1 Bâtiment se limite au niveau du bâtiment et offre en même temps la prise en compte du contexte dans l'évaluation de manière conséquente. L'objectif est d'intégrer les trois dimensions de la construction durable (société, économie et environnement) de manière égale et la plus complète possible pour les phases de conception, de réalisation et d'exploitation. Le cycle de vie d'un bien immobilier est ainsi pris en compte de manière équitable pour chacune des phases. Les types d'utilisation applicables au SNBS sont les habitations, les administrations, les bâtiments éducatifs et les utilisations mixtes avec des espaces commerciaux au rez-de-chaussée. Le SNBS évalue les constructions nouvelles et les rénovations.

LEED v4.1 pour constructions neuves/ rénovation et gros œuvre

Le standard américain LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) a été développé en 1999 et régulièrement mis à jour par le U.S. Green Building Council (USGBC). Depuis 2008, une filiale, le Green Building Certification Institute (GBCI), est chargée de la certification des projets présentés. Il existe un système de certification LEED pour de nombreux types de bâtiments différents (différentes catégories d'utilisation ainsi que pour des bâtiments existants et des bâtiments en exploitation). Avec les ACP (Alternative Compliance Paths) les particularités nationales qui représentent des écarts par rapport au standard LEED peuvent être étayées au moyen d'un justificatif alternatif. Les ACP européens s'appliquent ainsi à la Suisse puisqu'aucun ACP national n'est prévu. La certification LEED accorde une grande importance à l'efficacité énergétique, mais aussi aux aspects durables dans les domaines du terrain, des transports, de l'eau, de la qualité intérieure, des matériaux et des ressources, du caractère régional et de l'innovation. Avec l'actuelle Version 4.1 les émissions de gaz à effet de serre doivent être désormais calculées en équivalents CO₂ dans la catégorie « Énergie et atmosphère », une exigence minimale est requise. Grâce aux innovations et aux révisions de chaque critère, le standard devrait rendre les différentes exigences plus accessibles. Dans le présent guide, seules les variantes de système «LEED pour constructions neuves et rénovations» et «LEED pour gros œuvre» sont décrites.

DGNB pour bâtiments et construction de nouveaux quartiers

La SGNi (Société Suisse pour un Marché Immobilier Durable) certifie les bâtiments selon le système de certification complet DGNB. Ce dernier s'inspire à son tour du standard de développement durable européen CEN/TC 350 (SIA 490 – Durabilité des ouvrages – Évaluation de la durabilité des ouvrages) et a été adapté aux conditions suisses pour l'évaluation des bâtiments. Le système d'évaluation se limite au niveau du bâtiment et expertise respectivement le terrain et le site du bâtiment. Les systèmes de certification existant actuellement en Suisse sont applicables aux constructions neuves des catégories d'utilisation d'habitation, de bureaux et d'administration, d'hôtels, de bâtiments commerciaux, d'écoles, de logistique, de production, de lieu de rassemblement, de laboratoires, de bâtiment de la santé, d'utilisations mixtes, d'utilisations spéciales (certificat Flex) ainsi que des espaces intérieurs (bureaux/commerces). Il est possible d'obtenir un certificat pour les bâtiments en exploitation (GiB) que ce soit pour un seul bâtiment ou pour un portefeuille. Les quartiers sont certifiés en Suisse avec la version allemande du système de certification DGNB «Construction de nouveaux quartiers». Le certificat DGNB pour quartiers est attribué à des projets durables, qui ont pour objectifs d'avoir une approche globale concernant l'approvisionnement énergétique d'un quartier, la qualité de vie et la mixité, la mobilité durable et de faible coût de cycle de vie. La DGNB Construction de nouveaux quartiers est basée sur la version applicable au niveau international.

BREEAM pour constructions neuves et bâtiments existants

BREEAM est l'abréviation de Building Research Establishment's Environmental Assessment Method et est un label international très répandu pour l'évaluation de la durabilité de bâtiment. BREEAM se partage le marché avec LEED; il est cependant fortement représenté en Europe et en Chine. BREEAM comprend une multitude d'aspects relatifs à l'environnement et au développement durable (gestion, santé et bien-être, énergie, transport, matériaux, déchets, consommation de sol et écologie, émissions polluantes, innovation) et son processus d'évaluation repose sur un système de points. Il a été lancé en 1990 en Grande-Bretagne. L'organisme responsable est le Building Research Establishment (BRE). La certification de constructions neuves fait une distinction entre le pré-certificat (phase de planification) et le certificat (achèvement). De plus BREEAM pour constructions neuves propose, lors de la phase d'étude préliminaire, la possibilité de comparer différents scénarios pour un projet. Ainsi un outil décision-

nel peut être établi selon différents critères de durabilité majeurs . Pour la certification des bâtiments existants BREEAM met en place une amélioration continue des mesures durables sur une durée de traitement de trois ans.

La classification est divisée en deux parties avec les deux thèmes principaux du bâtiment et de l'exploitation. Il est possible de choisir d'appliquer seulement l'un des deux thèmes ou une combinaison des deux. BREEAM prend en compte les conditions nationales d'un pays et ses réglementations sans renoncer à la comparabilité des bâtiments individuels dans les différents pays. Les constructions neuves et les rénovations sont certifiées avec le label BREEAM international. Pour les bâtiments existants le certificat suisse BREEAM CH Bestand V6.0 a été développé pour les habitations et les commerces.

WELL

L'internationale WELL Building Standard a été lancée en 2014 par IWBI (International WELL Building Institute). WELL se base sur différents standards américains ainsi que des standards de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Quelques exigences de WELL sont étroitement liées avec ceux de LEED, afin que dans le cas d'une certification LEED existante, l'évaluation des critères puisse être déjà partiellement remplie. Cependant WELL se focalise plus sur le bien-être et le confort de l'utilisateur du bâtiment. Avec la nouvelle Version 2.0 les sept concepts précédents ont été élargis à onze concepts. Dans ces onze concepts les domaines suivants seront évalués sur 100 caractéristiques : l'air, l'eau, la nourriture, la lumière, la forme physique, le confort thermique, l'acoustique, les matériaux, l'esprit, la communauté et l'innovation. Le système d'évaluation se limite au niveau du bâtiment. Les constructions neuves ainsi que les bâtiments existants peuvent être certifiés. Le système de certification est applicable à tous les types d'utilisation. Il n'existe qu'un seul système international pour WELL et aucune adaptation locale.

MINERGIE (P/A)

Minergie est un standard qui a été lancé en 1998 pour les constructions neuves et les rénovations. La marque est soutenue économiquement à la fois par les cantons et le gouvernement fédéral et se base sur la logique des normes et des lois suisses. L'accent est mis sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et le confort intérieur de l'habitation ou du lieu de travail pour les utilisateurs du bâtiment. Ce confort est rendu possible par une enveloppe du bâtiment de haute qualité, par un renouvellement systématique de l'air et par une protection thermique d'été. La consommation spécifique d'énergie sert d'indicateur pour quantifier la qualité de construction requise. Seule la quantité d'énergie finale absorbée est décisive. Minergie bénéficie d'une large acceptation en Suisse. Les raisons sont multiples, la principale est que les maîtres d'ouvrage, architectes et concepteurs sont totalement libres dans le choix des matériaux et de la structure interne et externe du bâtiment. Les standards Minergie se différencient de la manière suivante:

- Le standard de base exige une meilleure enveloppe du bâtiment que le minimum prescrit par la loi et une ventilation contrôlée. Le résultat est un bâtiment à faible consommation d'énergie. Ce standard est utilisé comme base pour tous les autres standards Minergie. Les constructions neuves ainsi que les rénovations ne doivent posséder aucune combustion fossile. Une installation photovoltaïque de minimum 10 W/m² SRE, ainsi qu'un système de surveillance de consommation énergétique et d'une protection thermique supérieure à la moyenne sont exigés.
- Minergie-P exige une enveloppe du bâtiment encore mieux isolée (incl. la mesure de la perméabilité à l'air) et conduit ainsi à un bâtiment dont la consommation en énergie est quasi nulle (30% plus bas que les exigences

légales du MuKEn 2014). De plus, l'indice Minergie de chaleur plus faible entraîne une part d'énergies renouvelables plus élevée. Le bilan énergétique global (indice Minergie) indique la qualité énergétique du bâtiment.

- Minergie-A correspond au standard de base en ce qui concerne les exigences concernant l'enveloppe du bâtiment. Le besoin en énergie totale (chauffage des locaux et de l'eau, renouvellement de l'air, climatisation, appareils et lumières) doit cependant être entièrement couvert dans le bilan annuel par des énergies locales renouvelables (électricité PV). Pour cette raison, les bâtiments Minergie-A sont parfois qualifiés de bâtiments à énergie positive.

MINERGIE (P/A)-ECO

Sur la base des labels Minergie (-P/-A) qui ont fait leurs preuves en Suisse, le complément ECO définit un standard pour une construction saine et écologique. Minergie-ECO est une coopération des associations eco-bau et Minergie. Les constructions neuves ainsi que les rénovations ayant les catégories d'utilisation d'habitation, d'administration, d'école, de commerces, de restaurant, de lieux de rassemblements, d'hôpitaux, d'industrie et de centres sportifs peuvent recevoir le certificat Minergie (-P/-A)-ECO. Minergie (-P/-A)-ECO s'appuie sur des bases et outils qui ont fait leurs preuves. La certification d'un des trois standards de Minergie (-P/-A) est une condition à remplir pour la certification. Les thématiques confort et efficacité énergétique du certificat Minergie (-P/-A) sont élargies pour ECO par les thèmes de santé et d'écologie de la construction. Les mesures finales de contrôle des polluants dans l'espace intérieur font partie de l'assurance qualité.

MINERGIE SQM Construction et SQM Exploitation

En 2020 les produits complémentaires SQM Construction et SQM Exploitation ont été lancés en plus des standards de constructions existants Minergie (-P/-A)-ECO. Les deux labels ont pour objectifs la qualité des processus de la construction et de l'exploitation et propose de vérifier les exigences techniques nécessaires, notamment en ce qui concerne les exigences Minergie.

- SQM Construction vérifie que tous les éléments de construction concernant Minergie (enveloppe du bâtiment, chauffage, aération et installation PV) soient correctement réalisés et renseignés pendant le processus de construction. Pour cela une méthode de contrôle standardisée a été développée, dans laquelle une vérification est faite lors de la phase de réalisation et lors de la phase de réception. SQM Construction permet un processus de réalisation sûr, la minimisation de risques, et l'augmentation de la sécurité financière (minimisation des coûts de rectifications et de réparations). L'architecte ou le conducteur de travaux peuvent réaliser eux-mêmes les vérifications dans le cadre de la variante « SQM Construction Check » pour habitation. Dans ce cas-là, au minimum un audit administratif SQM construction (en général sur le chantier) sera complété de la part de Minergie. Pour « SQM Sélection » un expert SQM Construction indépendant de l'association Minergie prend en charge le contrôle et la documentation des processus de construction pour des constructions complexes d'habitations, administratifs, éducatifs et utilisations mixtes. Le certificat « certifié SQM Construction » est délivré après la construction et l'implémentation de l'exploitation.
- SQM Exploitation peut être demandé après une première certification Minergie pour habitation, administrations et écoles de moins de 2'000m². Un spécialiste vérifie, lors d'une visite sur place, que le chauffage, la ventilation et la climatisation soient configurés de manière optimum. Les données de consommation d'énergies seront enregistrées et analysées. Sur cette base des mesures seront proposées si nécessaire

dans un délai de 6 mois. Les utilisateurs seront sensibilisés par rapport aux mesures de réduction de la consommation en énergie.

MINERGIE PERFORMANCE („PERFORMANCE by Minergie + energo“)

PERFORMANCE a pour objectif de s'assurer du confort, de l'efficacité et du maintien de la valeur d'un bâtiment certifié Minergie lors de la phase d'exploitation. Les deux associations Minergie et energo proposent ce produit dans le cadre d'une coopération. Pour les services de conseils, energo mandate, selon le choix du client, un partenaire certifié energo (ZEP). Ce partenaire est alors responsable pour l'accompagnement technique du projet. PERFORMANCE doit proposer la possibilité de remplir le Modul 8 du MuKE n° 2014. Les biens immobiliers visés sont les grands immeubles résidentiels ainsi que les immeubles fonctionnels de moyenne et grande taille (écoles, administration). Trois variantes différentes du produit sont proposées (Performance M, Performance L, Performance XL). Elles se différencient par l'étendue du système de surveillance de la consommation en énergie. La palette de produit suffit d'un système de surveillance de la consommation en énergie de 2 (M) à 10 (XL) compteurs d'électricité et est établie sur une durée de projet de 2 (M) à 3 (XL) ans. Au cours de la première année du projet, l'accent est mis sur le contrôle des données énergétiques (concept de mesure, réglages du système, mesures de confort, etc.) et le lancement des premières mesures d'optimisation. Lors de la deuxième et troisième année suivent l'analyse de ces données et les mesures basées sur celles-ci afin de corriger les défauts et d'affiner le système.

CECB / CECB Plus

Le CECB est le certificat énergétique cantonal des bâtiments officiels et est prévu particulièrement pour les bâtiments existants. L'évaluation des besoins énergétiques d'un bâtiment est attestée au moyen d'une étiquette énergétique allant de la classe A (très performant) à la classe G (peu performant). Il évalue l'enveloppe du bâtiment et la technique du bâtiment de manière séparée. L'état énergétique d'un bâtiment est ainsi établi par un expert CECB et évalué de la même manière dans toute la Suisse. Le CECB convient aux habitations, administrations, écoles, hôtels, commerces et restaurants. Par rapport au standard CECB, le CECB-Plus contient trois variantes, adaptées au bâtiment, pour une rénovation énergétique. Pour les différentes variantes, le rapport consultatif comprend des mesures visant à accroître l'efficacité énergétique et la décarbonisation ainsi qu'une estimation des coûts d'investissement et de maintenance nécessaires. Le rapport consultatif comprend maintenant aussi un lien vers le système de rénovation MINERGIE. Il s'agit d'une procédure simplifiée pour la rénovation des bâtiments résidentiels (catégories de bâtiments I et II du SIA), qui permet de mettre en œuvre l'une des variantes recommandées avec l'assurance qualité MINERGIE. A l'aide d'un graphique simplifié, les exigences de l'état réel et les variantes sélectionnées peuvent être comparées par rapport aux 5 systèmes de variante MINERGIE. GEAK-Plus est une condition préalable pour recevoir des subventions du programme fédéral de construction. En règle générale, elle est également tenue d'obtenir des fonds des programmes de subventions cantonaux.

Bon climat intérieur

Le label suisse GI Gutes Innenraumklima (= Bon climat intérieur) est le développement du service de planification du climat intérieur et évalue le climat intérieur en fonction des polluants. Il distingue les constructions neuves ou les rénovations en ce qui concerne la qualité de l'air intérieur et peut être appliqué aux bâtiments résidentiels, aux bureaux et aux écoles ainsi qu'à d'autres catégories d'utilisation. Pour la première fois, le label définit les exigences détaillées concernant le climat intérieur ainsi que les centres d'essai agréés (instituts de mesure), l'organisation et la mise en œuvre des mesures finales. Le certificat est délivré pour une période d'utilisation définie ; en cas de

recertification, les exigences relatives aux bâtiments existants s'appliquent. La recertification est généralement effectuée après 5 ans pour les constructions neuves et les rénovations et tous les 3 ans pour les bâtiments existants.

Fondation Nature & Economie - Nature en milieu urbain

Depuis plus de 20 ans, la fondation Nature & Economie promeut l'aménagement naturel des sites d'entreprises, d'habitations, d'écoles et des gravières ainsi que des jardins privés. Elle distingue avec un label reconnu au niveau national les sites ayant un aménagement exemplaire et soutient les intéressés dans la planification et la réalisation de sites proche de la nature. Sont récompensées les zones qui créent une qualité écologique particulière et qui contribuent de manière importante à la préservation de la biodiversité naturelle en milieu urbain.

Cité de l'énergie

Le label Cité de l'énergie est attribué aux villes et aux communes qui s'engagent en continuellement pour une utilisation efficace de l'énergie, de la protection du climat et de l'utilisation des énergies renouvelables ainsi que d'une mobilité respectueuse de l'environnement. L'association Cité de l'énergie attribue le label depuis 1992. Les critères sont exigeants - ce qui garantit des normes élevées à long terme et fait du label un précieux outil de planification et de mise en œuvre. Les villes, communes, sites et régions de l'énergie jouent un rôle important dans la mise en œuvre de la politique énergétique suisse et sont donc actuellement soutenus par le programme du conseil fédéral SuisseEnergie. Le programme du Conseil fédéral encourage l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables par des mesures volontaires. Il existe déjà plus de 400 villes énergétiques en Suisse.

Sites 2000 watts

Depuis 2012, le certificat "sites 2000 watts" est attribué aux zones urbanisées qui s'engagent à protéger le climat et qui prouvent une utilisation durable des ressources. Le certificat évalue l'ensemble du processus de développement, de la construction à l'exploitation. Il repose sur l'idée centrale d'une évaluation continue de la durabilité énergétique des sites et tient également compte de la mobilité quotidienne.

Peuvent-être évalués les nouveaux sites par étape de constructions et les transformations de quartiers existants. Un site 2000 watts répond aux valeurs cibles de la société à 2000 watts. Toutefois, elle laisse une grande marge de manœuvre quant à la manière de les réaliser et offre en même temps une marge de développement - pour les résidents, les planificateurs et les investisseurs prévoyants.

Contrairement aux labels de construction, il s'agit d'un label lié au processus qui se distingue par une recertification régulière. Il se fonde à la fois sur la voie SIA vers l'efficacité énergétique (vérification quantitative) et sur le label existant Cité de l'énergie (évaluation qualitative) et évalue tout le site par rapport aux objectifs de 2000 watts. La preuve quantitative comprend les domaines de la construction (SIA 2032), de l'exploitation (SIA 382/1 et autres) et de la mobilité quotidienne (SIA 2039). L'évaluation qualitative porte sur les thèmes suivants : système de gestion, communication/coopération et participation, utilisation du site et développement urbain, approvisionnement et élimination, bâtiments et mobilité. Pour la certification, les preuves quantitatives et l'évaluation qualitative doivent répondre à des exigences clairement définies.

SméO

Le label SméO a été reconnu par le Conseil cantonal vaudois en 2017 comme l'équivalent du standard Minergie-P-Eco et a ensuite été publié par la Direction Générale des Bâtiments, du Patrimoine Culturel et de la Logistique. La nouvelle version de SméO V2 a été lancée en 2020. Le label est basé sur les exigences du cahier technique SIA 2040:2017 et permet de certifier la phase d'exploitation d'un bâtiment. Il existe deux variantes de SméO :

Sméo^{ENERGIE} et Sméo^{ENERGIE + ENVIRONNEMENT}. Le label Sméo^{ENERGIE + ENVIRONNEMENT} s'appuie sur les mêmes exigences que Sméo^{ENERGIE}, auxquelles s'ajoutent les exigences d'eco-bau.

2.4. Standards

Sméo - Approche globale

Depuis 2008, le Service du logement et des gérances de la Ville de Lausanne et la Direction générale des immeubles et du patrimoine de l'Etat Vaud unissent leurs forces pour développer un outil qui servira de guide de durabilité et d'aide à la décision pour les projets de construction. L'outil en ligne est disponible gratuitement sur Internet depuis 2011. Sméo traite la durabilité des projets comme une thématique transversale en analysant le cycle de vie pour toutes les phases SIA. Le programme, qui est organisé selon les phases de projet de SIA 112, permet de poser les bonnes questions au bon moment. Il s'appuie sur la recommandation SIA 112/1 «Construction durable – Bâtiment» ainsi que sur les exigences du cahier technique SIA 2040 édition 2017 permettant ainsi un traitement complet de la durabilité dans le domaine de la construction. L'outil peut être utilisé comme ligne directrice tout au long du projet sans aucune obligation de certification.

Sméo pour les quartiers (NaQu by Sméo)

NaQu by Sméo (quartiers durables) est un instrument en ligne développé par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et l'Office fédéral du développement territorial (ARE) en collaboration avec les partenaires de Sméo, du canton de Vaud, de la ville de Lausanne et du Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL).

Les deux offices fédéraux soutiennent ainsi le développement durable des quartiers en Suisse en tant que contribution importante à la réalisation de l'objectif de développement durable de la Constitution fédérale (art. 73).

L'instrument est à la disposition de tous les utilisateurs gratuitement sur Internet. Pour les communes et tous les milieux intéressés, il doit servir d'aide à l'évaluation et à la décision lors du développement de quartiers durables.

SIA MB 2040, la voie SIA vers la performance énergétique

Les émissions de gaz à effet de serre sont centrales en raison de leur impact sur le réchauffement climatique. Les valeurs cibles des deux indicateurs tiennent compte à la fois de l'exploitation, de la construction ("énergie grise" et "émissions grises de gaz à effet de serre") et de la mobilité quotidienne. La voie SIA vers l'efficacité énergétique définit des valeurs cibles et des exigences supplémentaires pour les constructions neuves, les transformations et les rénovations pour les catégories de bâtiments suivantes : logements (y compris les bâtiments à taux d'occupation élevé), administration, écoles, magasins spécialisés, épicerie et restaurants. Les valeurs cibles pour un bâtiment sont constituées de valeurs standards dans le domaine de la construction, de l'exploitation et de la mobilité quotidienne et les exigences supplémentaires de valeurs standards dans le domaine de la construction et de l'exploitation. Celles-ci sont basées sur l'objectif d'étape 2050 de la société à 2000 watts (Bilan de la société à 2000 watts depuis l'année 2014). Cela permet de prendre en compte l'énergie et les gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments, qui, avec le domaine de la mobilité quotidienne, comprend également l'environnement résidentiel et urbain. Le cahier technique SIA 2040:2017 est actuellement en cours de révision pour s'adapter au nouveau fil conducteur de la société à 2000 watts (version octobre 2020).

Fiches Eco-CFC de la construction écologique

L'association ecobau – plateforme commune des maîtres d'ouvrage du secteur public en Suisse – a élaboré et publié diverses recommandations concernant la construction durable. Les fiches Eco-CFC et ecoDevis évaluent l'énergie grise, les éléments qui concernent la santé et l'environnement et l'élimination des matériaux de construction. Les évaluations «1^{re} priorité» et «2^e priorité» distinguent les matériaux de construction qui obtiennent de bonnes notes sur le plan de l'écologie et de la santé (approche best in class). Ces évaluations constituent aussi la base pour la liste des eco-produits d'ecobau. Les produits classés "non recommandés" enfreignent les critères d'exclusion de Minergie-ECO.

Les fiches Eco-CFC de la construction écologique sont applicables indépendamment de la catégorie d'utilisation. Les ecoDevis servent d'instrument de planification pour les appels d'offres relatifs aux prestations de construction et sont donc classés par numéros CAN (catalogue des articles normalisés). Les priorités retenues correspondent aux positions identifiées dans l'ecoDevis.

2.5. Standard – Certification – Label

La planification et la réalisation d'une construction durable à l'aide d'un standard est une méthode de travail relativement uniforme et largement acceptée. Le standard sert de référence et/ou de mesure de la qualité du bâtiment ou d'une partie du bâtiment. Les exigences et les critères qui s'appliquent sont documentés de manières transparentes et accessibles au public.

La certification est un processus qui permet de vérifier et de confirmer la durabilité d'un bâtiment sur la base de critères définis. Les critères servent d'instrument de planification, de pilotage et de contrôle. Le respect des critères est vérifié par un organisme de contrôle indépendant (organisme de certification). La certification implique toujours une dépense financière. Elle est constituée des coûts supplémentaires de planification et de construction, de la documentation et de la taxe de certification.

Un label de développement durable (également appelé marque de qualité ou label de qualité) est une caractéristique de l'économie de marché qui est attribuée dans le cadre de la certification. Il établit une déclaration sur la qualité et certaines caractéristiques de durabilité d'un bâtiment. Il sert donc d'instrument de communication vers le monde extérieur. L'objectif du label de durabilité est de créer la confiance dans la qualité du processus de planification et de construction et dans la qualité du bâtiment. Par exemple, il facilite la commercialisation du bâtiment. Les labels sont souvent attribués sur différents niveaux (par exemple, argent, or, platine). Ces derniers certifient la qualité du bâtiment qui répond aux diverses exigences. La certification et l'obtention d'un label qui y est associé sont en principe volontaires.

3. Etude du marché des labels en Suisse

3.1. Introduction

L'étude du marché des labels en Suisse prend appui sur des considérations particulières portant sur les critères suivants:

- Niveau d'applicabilité
- Etendue des thèmes du développement durable
- Responsables principaux des thèmes
- Phase de l'application
- Variantes de système

Les résultats des différentes études sont présentés ci-après sous forme de matrice et commentés.

3.2. Niveau d'applicabilité

Les niveaux d'application considérés sont les:

- Région
- Ville / commune
- Quartier
- Site
- Bâtiment
- Élément de production
- Produit de construction
- Processus.

La région est le niveau d'examen le plus étendu géographiquement; elle comprend plusieurs communes. Une région se distingue, par exemple, par un réseau dense de relations sociales et économiques interdépendantes ou poursuit un objectif commun avec une stratégie énergétique régionale.

Le niveau d'application suivant est une ville ou une commune. Les villes et les communes se composent à leur tour de quartiers et de sites. Un quartier est un système de référence social raisonnable, fréquemment composé de quelques rues seulement. Il est délimité des autres quartiers tant sur le plan spatial/géographique que par la structure sociale ou ethnique de ses habitants.

Un site possède également un périmètre clairement défini, mais développé par une entreprise unique ou par une communauté organisée. Lorsqu'il change d'utilisation, le site reçoit une nouvelle «identité» (par exemple : reconversion d'anciennes zones industrielles).

Les quartiers et les sites se composent de nombreux bâtiments aux utilisations diverses. Il existe des différences de limite du système entre les labels/standards de bâtiments examinés. La plupart considèrent l'enveloppe du bâtiment avec les éléments de construction internes; certains incluent aussi la parcelle, voire même les environs

immédiats. Les bâtiments se composent des éléments de construction, composés à leur tour de plusieurs produits de construction, souvent disposés en couches (par exemple : construction des murs, construction des plafonds).

On entend par produits de construction des produits durablement installés dans les bâtiments. Avec ces produits de construction, les ouvrages construits doivent être aptes à l'utilisation et satisfaire aux réglementations usuelles. On entend par processus l'exploitation des biens immobiliers existants.

Aperçu

Le tableau suivant présente les différents niveaux d'applicabilité des labels/standards examinés.

	Région	Ville / commune	Quartier	Site	Bâtiment	Élément de construction	Produit de construction	Processus
Standard SNBS								
SNBS - Constructions neuves et rénovations								
LEED								
LEED - Construction neuves et rénovation*								
LEED - Gros-oeuvre**								
DGNB								
DGNB - Constructions neuves et rénovations								
DGNB - Constructions de nouveaux quartiers								
BREEAM								
BREEAM - Constructions neuves								
BREEAM - Bâtiments existants								
WELL								
WELL - Constructions neuves et rénovations								
WELL - Gros-oeuvre								
MINERGIE								
Minergie (-P/-A) - Constructions neuves et rénovations								
Minergie (-P/-A)-ECO - Constructions neuves et rénovations								
SQM Construction - Constructions neuves et rénovations								
SQM Exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
PERFORMANCE - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
CECB / CECB Plus								
CECB/CECB Plus - Rénovations								
CECB - Constructions neuves								
Bon climat intérieur								
Bon climat intérieur - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
Nature en milieu urbain								
Nature en milieu urbain								
Cité de l'énergie								
Cité de l'énergie - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
site 2000 watts								
site 2000 watts en développement, en exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
sites 2000 watts en transformation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
SméO								
Label SméO - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
SméO pour bâtiments - Constructions neuves et rénovations								
SméO pour quartiers (NaQu by SméO) - Constructions neuves et rénovations								
SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique								
SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique								
eco-bau								
Eco-CFC, fiches de construction écologique-constructions neuves et rénovations								

Originalbezeichnungen:

* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation

** LEED BD+C: Core and shell development

Tableau 3-1: Niveau d'applicabilité

La plupart des labels/standards de la construction durable en Suisse concernent les bâtiments. Il en résulte un très grand nombre de bâtiments certifiés (surtout Minergie (P/A)-ECO). Il n'existe en revanche que quelques labels/standards pour les sites et quartiers. 37 sites ont reçu jusqu'à maintenant le label site 2000 watts. D'autres sites ont déjà déposé une demande de certification auprès de l'association Cité de l'énergie. Jusqu'à maintenant, un quartier de Suisse (Aarau Torfeld Süd) a reçu le certificat DGNB pour la variante de système Nouvelle construction - Quartier. Au niveau des villes et des communes, il existe en Suisse le certificat Cité de l'énergie, très bien établi au niveau national avec plus de 400 cités de l'énergie certifiées en Suisse.

3.3. Etendue des thèmes du développement durable

Le grand nombre de critères et de consignes des labels/standards examinés fait l'objet d'une synthèse par thème, ce qui simplifie grandement l'évaluation. D'une part, cette synthèse donne un nombre gérable de domaines qui reflètent de manière significative le contenu des normes/labels respectifs. D'autre part les qualités spécifiques des différents labels et normes restent visibles. Les lecteurs ont ainsi un premier aperçu du contenu des standards / labels. Une répartition détaillée au niveau des critères se fait lors de la comparaison avec le SNBS Bâtiment (cf. chapitre 4).

Les thèmes considérés sont:

- Energie d'exploitation
- Confort / climat intérieur
- Matériaux / énergie grise
- Coûts / rentabilité
- Société / questions sociales
- Mobilité
- Contexte
- Climat-compatibilité

L'énergie d'exploitation comprend l'évaluation de la quantité et de la qualité de l'énergie livrée et produite (approvisionnement énergétique) pendant l'exploitation du bâtiment et les exigences concernant la qualité de l'enveloppe du bâtiment.

Le confort / climat intérieur comprend notamment le confort des utilisateurs (visuel, acoustique, thermique), le choix de produits de construction sans risque (mots-clés: formaldéhyde et solvants) et la protection contre le radon, qui est dangereux pour la santé.

La matérialisation / l'énergie grise comprend notamment la flexibilité de la structure du bâtiment, la qualité écologique des matériaux utilisés (ou leur abandon) et l'énergie grise des matériaux de construction. L'énergie grise désigne la consommation d'énergie cumulée jusqu'à l'achèvement d'un produit ou la mise à disposition d'un service. Pour un bâtiment, il s'agit de la consommation d'énergie cumulée pour la construction et la démolition du bâtiment, y compris l'éventuel remplacement d'éléments de construction.

Le coût / la rentabilité prend en compte les coûts du cycle de vie et les problématiques de flexibilité et de valeur marchande d'un bien immobilier.

La société / les questions sociales comprend, par exemple, les critères de participation, les espaces privés et semi-publics et la diversité d'utilisation.

La mobilité s'occupe des aspects de la mobilité respectueuse de l'environnement (transports publics et mobilité douce) et l'offre de places de stationnement et leur gestion.









Le contexte réunit tous les critères en relation avec l'espace extérieur, l'environnement proche et les infrastructures existantes.

La climat-compatibilité traite des effets de la construction et des bâtiments existants sur le réchauffement climatique. En principe, les émissions de CO₂ devraient être réduites et le budget national ou international (IPCC¹) pour le CO₂ résiduel devrait viser à atteindre la neutralité en matière de CO₂. Dans le présent "guide des standards et des labels", le thème de la "compatibilité climatique" est considéré comme complètement représenté si un standard prend en compte les émissions totales de CO₂. Cela comprend, par exemple, le processus de construction, les matériaux de construction et l'exploitation.

¹ IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)

Aperçu

Le tableau suivant indique les thématiques couvertes par les différents labels/standards. Les aspects en vert foncé sont présentés intégralement dans les labels/standards tandis que ceux en gris clair ne sont que partiellement traités.

	Energie d'exploitation	Confort / climat intérieur	Matériaux / énergie grise	coûts / rentabilité	Société / questions sociales	Mobilité	Contexte	Climat-compatibilité
								
Standard SNBS								
SNBS - Constructions neuves et rénovations								
LEED								
LEED - Construction neuves et rénovation*								
LEED - Gros-oeuvre**								
DGNB								
DGNB - Constructions neuves et rénovations								
DGNB - Constructions de nouveaux quartiers								
BREEAM								
BREEAM - Constructions neuves								
BREEAM - Bâtiments existants								
WELL								
WELL - Constructions neuves et rénovations								
WELL - Gros-oeuvre								
MINERGIE								
Minergie (-P/-A) - Constructions neuves et rénovations								
Minergie (-P/-A)-ECO - Constructions neuves et rénovations								
SQM Construction - Constructions neuves et rénovations								
SQM Exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
PERFORMANCE - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
CECB / CECB Plus								
CECB/CECB Plus - Rénovations								
CECB - Constructions neuves								
Bon climat intérieur								
Bon climat intérieur - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
Nature en milieu urbain								
Nature en milieu urbain								
Cité de l'énergie								
Cité de l'énergie - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
site 2000 watts								
site 2000 watts en développement, en exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
sites 2000 watts en transformation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
SméO								
Label SméO - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants								
SméO pour bâtiments - Constructions neuves et rénovations								
SméO pour quartiers (NaQu by SméO) - Constructions neuves et rénovations								
SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique								
SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique								
eco-bau								
Eco-CFC, fiches de construction écologique-constructions neuves et rénovations								

Originalbezeichnungen:

* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation

** LEED BD+C: Core and shell development

 complètement

 partiellement

Tableau 3-2: Thématiques









L'aperçu montre très bien que beaucoup de labels / standards de bâtiment comme LEED, DGNB, BREEAM et SNBS ainsi que SméO traitent le développement durable pour bâtiment dans son ensemble. Il fait également bien ressortir les labels/standards qui se focalisent sur un point et se concentrent en conséquence sur quelques aspects (par exemple : les fiches Eco-CFC Construction écologique, Bon climat intérieur, Nature en milieu urbain, CECB / CECB Plus, fiche SIA MB 2040, etc.).

3.4. Responsables des thèmes du développement durable

Dans ce chapitre, les personnes responsables des différentes questions de durabilité dans un projet de construction sont décrites indépendamment des labels/standards. Une distinction est faite entre ceux qui sont principalement responsables (vert foncé) et ceux qui sont impliqués partiellement ou concernés par un thème (vert clair).

Aperçu

L'aperçu suivant présente les responsables au moyen d'une matrice.

Thématiques	maître d'ouvrage	investisseur	architecte	mandataires	ingénieur construction	fabricant de produits de construction	Experts en mobilité	utilisateur	autorités	exploitant
 Energie d'exploitation	Partiellement	Partiellement	Partiellement	Complètement	Partiellement	Partiellement		Partiellement	Partiellement	Complètement
 Confort / climat intérieur	Partiellement	Partiellement	Complètement	Complètement	Partiellement	Partiellement		Partiellement		Partiellement
 Matériaux / énergie grise	Partiellement	Partiellement	Complètement	Partiellement	Complètement	Complètement				
 Coûts / rentabilité	Complètement	Complètement	Complètement					Partiellement		Complètement
 Société / questions sociales	Complètement	Complètement	Complètement					Partiellement	Complètement	Partiellement
 Mobilité		Partiellement					Complètement	Partiellement	Complètement	Partiellement
 Contexte	Partiellement	Partiellement	Partiellement	Partiellement				Partiellement	Complètement	Partiellement
 Climat-compatibilité	Complètement	Partiellement	Complètement	Partiellement	Partiellement	Partiellement		Partiellement		

 Complètement
 Partiellement

Tableau 3-3: Responsables principaux par thématique

Le tableau montre que les différents thèmes sont traités par plusieurs acteurs. Il y a aussi des acteurs qui sont impliqués dans plusieurs sujets. Seuls les experts en mobilité se consacrent exclusivement à un thème.

La présentation des responsables principaux par thématique est purement indicative. Selon le projet de construction et la structure organisationnelle, cette répartition peut varier.

3.5. Phase d'application

Les phases d'application comprennent les phases de prestations SIA de la planification stratégique (1) jusqu'à l'exploitation (6). Pour couvrir entièrement le cycle de vie, on a ajouté au début une phase de planification urbaine et à la fin une phase de déconstruction. Dans l'évaluation, il s'agit d'examiner si un label/standard peut réellement être appliqué dans une phase donnée. Il ne s'agit pas d'évaluer l'effet de certains critères sur les phases.

Aperçu

La matrice suivante donne un aperçu des phases concernées et des possibilités réelles d'application des différents labels/standards. La démolition n'est évaluée que si le label est appliqué dans cette phase.

	planification urbaine	Structure des phases de planification (d'après le modèle de la SIA 112)						déconstruction
		définition des objectifs (1)	études préliminaires (2)	étude du projet (3)	appels d'offres (4)	réalisation (5)	Exploitation (6)	
Standard SNBS								
	SNBS - Constructions neuves et rénovations							
LEED								
	LEED - Construction neuves et rénovation*							
	LEED - Gros-oeuvre**							
DGNB								
	DGNB - Constructions neuves et rénovations							
	DGNB - Constructions de nouveaux quartiers							
BREEAM								
	BREEAM - Constructions neuves							
	BREEAM - Bâtiments existants							
WELL								
	WELL - Constructions neuves et rénovations							
	WELL - Gros-oeuvre							
MINERGIE								
	Minergie (-P/-A) - Constructions neuves et rénovations							
	Minergie (-P/-A)-ECO - Constructions neuves et rénovations							
	SQM Construction - Constructions neuves et rénovations							
	SQM Exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants							
	PERFORMANCE - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants							
CECB / CECB Plus								
	CECB/CECB Plus - Rénovations							
	CECB - Constructions neuves							
Bon climat intérieur								
	Bon climat intérieur - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants							
Nature en milieu urbain								
	Nature en milieu urbain							
Cité de l'énergie								
	Cité de l'énergie - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants							
site 2000 watts								
	site 2000 watts en développement, en exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants							
	sites 2000 watts en transformation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants							
SméO								
	Label SméO - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants							
	SméO pour bâtiments - Constructions neuves et rénovations							
	SméO pour quartiers (NaQu by SméO) - Constructions neuves et rénovations							
SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique								
	SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique							
eco-bau								
	Eco-CFC, fiches de construction écologique-constructions neuves et rénovations							

Originalbezeichnungen:
* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation
** LEED BD+C: Core and shell development

Tableau 3-4: Phase d'application

La plupart des labels/standards sont applicables dans les phases 3 (projection) à 5 (réalisation). Pourtant ces dernières années beaucoup de labels/standards sont arrivés à la phase de prestation SIA exploitation (6). Ce sont essentiellement les labels/standards axés sur les processus comme BREEAM pour bâtiments existants, CECB / CECB Plus, SQM Construction, PERFORMANCE, Cité de l'énergie, Site 2000 watts, SméO et la voie SIA vers l'efficacité énergétique. Parmi les labels/standards examinés, SNBS, DGNB, BREEAM pour constructions neuves et sites 2000 watts sont appliqués dans la phase de démolition. Pour la phase très précoce de planification urbaine, seul le label sites 2000-watt est approprié.

3.6. Variantes de système

Les variantes de système réunissent les catégories d'utilisation, le type d'objet et le domaine du bâtiment. On examine quels labels/standards se prêtent à telle utilisation, s'ils sont applicables aux nouvelles constructions, rénovations ou aux bâtiments existants et s'ils évaluent tout le bâtiment ou seulement une partie.

Aperçu

Le tableau suivant met les labels/standards en relation avec les catégories d'utilisation, les types d'application et les domaines du bâtiment.

		catégories d'utilisations							type d'objet			domaine du bâtiment		
		habitations	administrations	bâtiments éducatifs	commerces	restaurants	hôtels	industries	autres	constructions neuves	rénovations	bâtiments existants	bâtiments complets	une partie du bâtiment
Standard SNBS	SNBS - Constructions neuves et rénovations													
LEED	LEED - Construction neuves et rénovation													
	LEED - Gros-oeuvre**													
DGNB	DGNB - Constructions neuves et rénovations													
	DGNB - Constructions de nouveaux quartiers													
BREEAM	BREEAM - Constructions neuves													
	BREEAM - Bâtiments existants													
WELL	WELL - Constructions neuves et rénovations													
	WELL - Gros-oeuvre													
MINERGIE	Minergie (P/A) - Constructions neuves et rénovations													
	Minergie (P/A)-ECO - Constructions neuves et rénovations													
	SOM Construction - Constructions neuves et rénovations													
	SOM Exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants													
	PERFORMANCE - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants													
CECB / CECB Plus	CECB/CECB Plus - Rénovations													
	CECB - Constructions neuves													
Bon climat intérieur	Bon climat intérieur - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants													
Nature en milieu urbain	Nature en milieu urbain													
Cité de l'énergie	Cité de l'énergie - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants													
site 2000 watts	site 2000 watts en développement, en exploitation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants													
	sites 2000 watts en transformation - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants													
SméO	Label SméO - Constructions neuves, rénovations et bâtiments existants													
	SméO pour bâtiments - Constructions neuves et rénovations													
	SméO pour quartiers (NaQu by SméO)- Constructions neuves et rénovations													
SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique	SIA MB 2040, la voie vers l'efficacité énergétique													
eco-bau	Eco-CFC, fiches de construction écologique-constructions neuves et rénovations													

Originalbezeichnungen:

* LEED BD+C: New Construction and Major Renovation

** LEED BD+C: Core and shell development

Tableau 3-5: Matrice des variantes de système

La plupart des labels/standards sont destinés aux catégories d'utilisation très répandues que sont l'habitation, l'administration et les écoles. Plus une catégorie d'utilisation est spécifique et peu répandue, moins elle dispose de labels/standards sur le marché. Le marché tend vers un grand nombre de catégories d'utilisation. En particulier, le développement des labels/standards entraîne l'ajout de catégories d'utilisation très demandées sur le marché. La plupart des labels/standards sont en principe axés sur une évaluation des constructions neuves. Certains ont aussi été adaptés aux rénovations. Peu de labels/standard s'adaptent à l'évaluation des bâtiments existants. De plus, la plupart prennent en compte la totalité du bâtiment, tandis que les labels BREEAM constructions neuves, Bon climat intérieur et les fiches Eco-CFC de la construction écologique se focalisent sur des parties du bâtiment.

4. Comparaison avec SNBS 2.1-Bâtiment

Les thèmes traités dans les labels/standards de la construction durable ont déjà fait l'objet d'une description générale dans le chapitre 3.3. Chaque label et standard décrit les thèmes du développement durable selon ses propres critères, sous-critères, indicateurs ou consignes. Dans ce chapitre, on analyse dans quelle mesure les labels/standards examinés prennent en compte les critères du SNBS 2.1 Bâtiment complètement, partiellement ou pas du tout. A condition que le SNBS Bâtiment couvre entièrement le développement durable, la comparaison donne des indications sur l'étendue et l'exhaustivité des labels/standards en ce qui concerne le développement durable.

Aperçu

La matrice des pages suivantes précise les critères qui ne correspondent pas aux critères du SNBS 2.1 Bâtiment (blanc), seulement partiellement (vert clair) ou complètement (vert foncé).

	Critères SNBS Bâtiment version 2.1	SNBS - constructions neuves et rénovations	LEED - constructions neuves et rénovations	LEED - gros-œuvre	DGNB - bâtiment	DGNB - construction de nouveaux quartiers	BREEAM - constructions neuves	BREEAM - bâtiments existants	WELL - constructions neuves et rénovations	WELL - gros-œuvre	Minergie (P/A) - constructions neuves et rénovations	Minergie (P/A)-ECO - constructions neuves et rénovations	SOM Construction - constructions neuves et rénovations	SOM Exploitation - constructions neuves, rénovations et bâtiments existants	PERFORMANCE - constructions neuves, rénovations et bâtiments existants
Société	101 Questions clés	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	102 Procédure de planification	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
	103 Diversité	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-
	104 Espaces semi-publics	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-
	105 Espaces privés	■	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-
	106 Confort visuel et acoustique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	107 Santé	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	108 Confort thermique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Economie	201 Prise en compte de l'ensemble du cycle de vie	■	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
	202 Substance bâtie	■	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	-
	203 Régimes de propriété	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	204 Potentiel d'utilisation du terrain	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	-
	205 Accessibilité	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
	206 Prix du marché	■	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
	207 Population et marché du travail	■	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
	208 Potentiel économique régional	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Environnement	301 Besoins d'énergie	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	-
	302 Émission de gaz à effet de serre	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	-
	303 Construction respectueuse de l'environnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	-	-	-
	304 Exploitation respectueuse de l'environnement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	305 Mobilité respectueuse de l'environnement	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
	306 Espaces extérieurs	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-
	307 Développement urbain	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

■ complètement
■ partiellement

Tableau 4-1: Comparaison avec les critères du SNBS Bâtiment (1 de 2)

Critères SNBS Bâtiment version 2.1		CECB / CECB Plus - rénovations	CECB - constructions neuves	Bon climat intérieur	Nature en milieu urbain	Cité de l'énergie	site 2000 watts en développement / exploitation	site 2000 watts en transformation	Label SméO pour constructions neuves, rénovations et bâtiments existants	SméO pour bâtiment - constructions neuves et rénovations	SméO pour quartier (Nadu by SméO) - constructions neuves et rénovations	SIA MB 2040, la voie SIA vers l'efficacité énergétique	Eco-CFC, fiches de construction écologique
Société	101 Questions clefs	-	-	-	-	■	-	-	-	-	■	-	-
	102 Procédure de planification	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-
	103 Diversität	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	-
	104 Espaces semi-publics	-	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-
	105 Espaces privés	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-
	106 Confort visuel et acoustique	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-
	107 Santé	-	-	■	-	-	-	-	■	■	■	-	■
	108 Confort thermique	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	■
Economie	201 Prise en compte de l'ensemble du cycle de vie	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-
	202 Substance bâtie	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	■
	203 Régimes de propriété	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	204 Potentiel d'utilisation du terrain	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	205 Accessibilité	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-
	206 Prix du marché	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	207 Population et marché du travail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	208 Potentiel économique régional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Environnement	301 Besoins d'énergie	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
	302 Émission de gaz à effet de serre	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
	303 Construction respectueuse de l'environnement	-	-	■	-	■	■	■	■	■	■	-	■
	304 Exploitation respectueuse de l'environnement	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-
	305 Mobilité respectueuse de l'environnement	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-
	306 Espaces extérieurs	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	-
	307 Développement urbain	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-

■ vollständig
■ teilweise

Tableau 4-2: Comparaison avec les critères du SNBS Bâtiment (2 de 2)

La comparaison des critères du SNBS Bâtiment avec les standards et labels choisis montre une grande concordance avec le label DGNB. Les deux assurent prendre largement en compte le développement durable. Viennent ensuite les standards/labels LEED, BREEAM et SméO (pour les bâtiments et pour les quartiers). Les labels/standards qui ne traitent que quelques thèmes du développement durable ne possèdent en conséquence que quelques recouvrements avec le très large SNBS Bâtiment.

5. Aide à la décision

L'aide à la décision offre aux personnes intéressées par la construction une première base pour décider quel label de développement durable est le mieux adapté aux intérêts personnels et au projet spécifique.

Pour permettre de prendre une décision sur la base de tableaux, les labels/standards ont été répartis dans les catégories suivantes et présentées de manière claire et concise :

- Labels/standards suisses pour constructions neuves
- Labels/standards internationaux pour constructions neuves
- Labels/standards pour rénovations
- Labels/standards pour bâtiments existants axés sur l'énergie
- Labels/standards pour bâtiments existants axés sur l'espace intérieur
- Labels/standards pour villes, quartiers et sites

L'aide à la décision consiste à confronter des questions importantes aux labels/standards examinés. En répondant personnellement aux questions, le choix des labels/standards appropriés devient toujours plus restreint jusqu'à ce que, dans le meilleur des cas, ne subsiste finalement que le plus approprié. Les aspects suivants ont été examinés:

- Maître de l'ouvrage (du secteur privé ou public)
- Ressources financières à disposition de l'évaluation du bâtiment
- Compétence propre du maître de l'ouvrage par rapport à l'évaluation du développement durable
- Niveau de l'objet
- Type d'objet
- Stratégie immobilière
- Objectif de certification si une certification est recherchée
- Réputation du label/standard sur le marché suisse
- Catégorie d'utilisation de l'objet
- Taille de l'objet
- Thèmes de développement durable concernés

Afin de rendre l'aide à la décision aussi utile que possible, certains aspects ont été ajoutés à certaines catégories. Par exemple, dans la catégorie des labels/normes internationales pour les constructions neuves, les langues disponibles ont été ajoutées. Cette liste de questions est exhaustive et constitue une première approche, qui est encore possible de compléter.

Présentation

La présentation suivante donne à l'utilisateur une première indication sur le label qui convient le mieux au projet examiné. La réponse aux questions montre très schématiquement quel label remplit la plupart des exigences posées. Pour offrir une aide à la décision aux personnes intéressées par la construction, il faudra à l'avenir développer systématiquement l'examen, par exemple établir un outil en ligne.

	SNBS - constructions neuves et rénovations	DGNB - constructions neuves et rénovations	Minergie (-P/-A) - constructions neuves et rénovations	Minergie (-P/-A)-ECO - constructions neuves et rénovations	CECB - constructions neuves	SméO - constructions neuves, rénovations, bâtiments existants	Eco-CFC, fiches de construction écologique
Maître d'ouvrage							
privé							
public							
Ressources financières							
petite	standard						
moyenne							
grande	certification						
Compétence requise pour le maître d'ouvrage							
petite							
moyenne							
grande							
Type de l'objet							
construction neuve							
rénovation							
bâtiment existant							
Stratégie immobilière							
propre utilisation							
vente	certification						
Objectif de certification							
oui	certification					certification	
non	standard					Tool	
Label/Standard réputé en Suisse							
oui						Suisse romande	
non							
Catégories d'utilisation de l'objet							
habitations							
administrations							
bâtiments éducatifs							
utilisation mixtes	RDC - commerces						
autres							
Phase d'exploitation							
prise en compte							
pas prise en compte							
Taille de l'objet							
petit < 5'000 m2							
moyen 5'000m2-50'000m2							
grand > 50'000m2							
Thématiques durqbles principales							
Energie d'exploitation							
Confort / climat intérieur							
Matériaux / énergie grise							
coûts rentabilité							
Société / questions sociales							
Mobilité							
Contexte							
Climat-compatibilité							

 complètement
 partiellement

Tableau 5-1: Aide à la décision - Labels/standards suisses pour constructions neuves

Dans l'aide à la décision (Tab. 5-1), les labels /standards développés en Suisse sont évalués et comparés sur la base de critères de décision. Le principal avantage de ces labels/normes est qu'ils ont été élaborés conformément aux normes et lois suisses et correspondent à la culture suisse de la construction. La phase d'exploitation n'a pas toujours été prise en compte dans les labels, c'est pourquoi cet aspect a également été ajouté aux catégories des constructions neuves et des rénovations. Le label SméO a été développé en Suisse romande et n'est disponible qu'en français.

	LEED - constructions neuves, rénovations	BREEAM - constructions neuves	WELL - constructions neuves et rénovations
Maître d'ouvrage			
privé			
public			
Ressources financières			
petite			
moyenne			
grande			
Compétence requise pour le maître d'ouvrage			
petite			
moyenne			
grande			
Type de l'objet			
construction neuve			
rénovation			
bâtiment existant			
Stratégie immobilière			
propre utilisation			
vente			
Objectif de certification			
oui			
non			
Langues disponibles			
allemand			
français			
Label/Standard réputé en Suisse			
oui			
non			
Catégories d'utilisation de l'objet			
habitations			
administrations			
bâtiments éducatifs			
utilisation mixtes			
autres			
Phase d'exploitation			
prise en compte			
pas prise en compte			
Taille de l'objet			
petit < 5'000 m2			
moyen 5'000m2-50'000m2			
grand > 50'000m2			
Thématiques durables principales			
Energie d'exploitation			
Confort / climat intérieur			
Matériaux / énergie grise			
coûts rentabilité			
Société / questions sociales			
Mobilité			
Contexte			
Climat-compatibilité			

Tableau 5-2: Aide à la décision - Labels/standards internationaux pour constructions neuves

Dans l'aide à la décision (Tab. 5-2), les labels développés hors de la Suisse sont évalués et comparés sur la base de critères de décision. Là aussi, la phase d'exploitation n'a pas toujours été prise en compte dans les labels, c'est pourquoi cet aspect a été ajouté aux catégories constructions nouvelles et rénovations.

Le principal avantage des labels BREEAM et LEED est qu'ils peuvent être utilisés aussi bien en Suisse que dans d'autres pays et sont donc d'une importance internationale. Toutefois, il peut y avoir des critères qui ne peuvent être remplis en raison des différentes méthodes de construction utilisées dans les différents pays. Le LEED a été conçu aux États-Unis et certifie des bâtiments dans plus de 165 pays. WELL a également été développé aux États-Unis et a maintenant été mis en œuvre dans plus de 4000 projets dans 64 pays. BREEAM a été créé en Angleterre et mis en œuvre dans 86 pays dans le cadre d'un grand nombre de projets. Ce standard est également disponible en allemand.

	SNBS - Erneuerungen	LEED - Erneuerungen	DGNB - Erneuerungen	WELL - Erneuerungen	Minergie (-P/-A) - Erneuerungen	Minergie (-P/-A)-ECO - Erneuerungen	GEAK/ GEAK Plus - Erneuerungen
Maître d'ouvrage							
privé							
public							
ressources financières							
petite	Standard						
moyenne							
grande	Zertifizierung						
Compétence requise pour le maître d'ouvrage							
petite							
moyenne							
grande							
Type de l'objet							
construction neuve							
rénovation							
bâtiment existant							
Stratégie immobilière							
propre utilisation							
vente	Zertifizierung						
Objectif de certification							
oui	Zertifizierung						
non	Standard						
Internationalité							
oui							
non							
Label/Standard réputé en Suisse							
oui							
non							
Catégories d'utilisation de l'objet							
habitations							
administrations							
bâtiments éducatifs							
utilisation mixtes							
autres							
économie circulaire / recyclage							
prise en compte							
pas prise en compte							
Phase d'exploitation							
prise en compte							
pas prise en compte							
Taille de l'objet							
petit < 5'000 m2							
moyen 5'000m2-50'000m2							
grand > 50'000m2							
Thématiques durables principales							
Energie d'exploitation							
Confort / climat intérieur							
Matériaux / énergie grise							
coûts rentabilité							
Société / questions sociales							
Mobilité							
Contexte							
Climat-compatibilité							

Tableau 5-3: Aide à la décision - Labels/standards pour rénovations

Dans le tableau 5-3, les labels pour les rénovations sont évalués et comparés selon des critères de décision. La phase d'exploitation n'étant pas toujours prise en compte dans les labels, cet aspect a également été ajouté ici dans les catégories constructions nouvelles et rénovations. Pour les rénovations durables, l'aspect de l'économie circulaire et du recyclage est également important, c'est pourquoi il a été ajouté dans le tableau.

	DGNB - bâtiments existants	BREEAM - bâtiments existants	SQM Exploitation - construction neuves, rénovations et bâtiments existants	PERFORMANCE - construction neuves, rénovations et bâtiments existants	CECB / CECB Plus - rénovations
Maître d'ouvrage					
privé					
public					
Ressources financières					
petite					
moyenne					
grande					
Compétence requise pour le maître d'ouvrage					
petite					
moyenne					
grande					
Type de l'objet					
construction neuve					
rénovation					
bâtiment existant					
Stratégie immobilière					
propre utilisation					
vente					
Objectif de certification					
oui					
non					
Internationalité					
oui					
non					
Label/Standard réputé en Suisse					
oui					
non					
Catégories d'utilisation de l'objet					
habitations					
administrations					
bâtiments éducatifs					
utilisation mixtes					
autres					
Consommation d'énergie effective					
prise en compte					
pas prise en compte					
Taille de l'objet					
petit < 5'000 m2					
moyen 5'000m2-50'000m2					
grand > 50'000m2					
Thématiques durqbles principales					
Energie d'exploitation					
Confort / climat intérieur					
Matériaux / énergie grise					
coûts rentabilité					
Société / questions sociales					
Mobilité					
Contexte					
Climat-compatibilité					

Tableau 5-4: Aide à la décision - Labels/standards pour bâtiments existants axés sur l'énergie

Dans le tableau 5-4, les labels des bâtiments existants axés sur l'énergie sont évalués et comparés à l'aide de critères de décision. Le principal avantage de ces labels est que l'état énergétique du bâtiment peut être enregistré, évalué et que des mesures significatives peuvent être définies. Avec ces labels, il convient de noter que la consommation d'énergie réelle des trois dernières années est souvent demandée.

	WELL - construction neuves, rénovations et bâtiments existants	WELL - Gros-oeuvre	Bon climat intérieur
Maître d'ouvrage			
privé			
public			
Ressources financières			
petite			
moyenne			
grande			
Compétence requise pour le maître d'ouvrage			
petite			
moyenne			
grande			
Type de l'objet			
construction neuve			
rénovation			
bâtiment existant			
Stratégie immobilière			
propre utilisation			
vente			
Objectif de certification			
oui			
non			
Internationalité			
oui			
non			
Label/Standard réputé en Suisse			
oui			
non			
Catégories d'utilisation de l'objet			
habitations			
administrations			
bâtiments éducatifs			
utilisation mixtes			
autres			
Mesures de l'air intérieur			
prise en compte			
pas prise en compte			
Taille de l'objet			
petit < 5'000 m2			
moyen 5'000m2-50'000m2			
grand > 50'000m2			
Thématiques durqbles principales			
Energie d'exploitation			
Confort / climat intérieur			
Matériaux / énergie grise			
coûts rentabilité			
Société / questions sociales			
Mobilité			
Contexte			
Climat-compatibilité			

Tableau 5-4: Aide à la décision - Labels/standards pour bâtiments existants axés sur l'espace intérieur

Dans le tableau 5-5, les labels pour les bâtiments existants axés sur l'espace intérieur sont évalués et comparés à l'aide de critères de décision. Les labels WELL et Bon climat intérieur évaluent la pollution de l'air intérieur au moyen de mesures de l'air.

	Cité de l'énergie	Site 2000 watts en développement, en exploitation	Site 2000 watts en transformation	SméO - quartiers (NaQu by SméO)	SIA MB 2040, la voie SIA vers l'efficacité énergétique
Maître d'ouvrage					
privé					
public					
Ressources financières					
petite					
moyenne					
grande					
Compétence requise pour le maître d'ouvrage					
petite					
moyenne					
grande					
Niveau d'application					
Villes/quartiers					
sites / quartiers					
Type de l'objet					
nouveaux sites					
sites en transformation					
Stratégie immobilière					
propre utilisation					
vente					
Objectif de certification					
oui					
non					
Internationalité					
oui					
non					
Label/Standard réputé en Suisse					
oui				Suisse romande	
non					
Catégories d'utilisation de l'objet					
habitations					
administrations					
bâtiments éducatifs					
utilisation mixtes					
autres					
Thématiques durables principales					
Energie d'exploitation					
Confort / climat intérieur					
Matériaux / énergie grise					
coûts rentabilité					
Société / questions sociales					
Mobilité					
Contexte					
Climat-compatibilité					

Tableau 5-4: Aide à la décision - Labels/standards pour villes, quartiers et sites

Dans le tableau 5-6, les labels pour les villes, quartiers et sites sont évalués et comparés sur la base de critères de décision. Certains labels/standards, comme les sites 2000 watts en développement/en exploitation ou NaQu by SméO, ne certifient que les sites en développement, c'est-à-dire comportant une forte proportion de constructions neuves. Pour les quartiers existants qui veulent devenir durables, il existe des labels comme le site 2000 watts en transformation.

6. Conclusion

Ce rapport tient compte des derniers développements en matière de labels et de standards pour la construction durable sur le marché suisse. Pour compléter ce guide, des labels et des standards supplémentaires ont également été inclus. Cela a également montré que les nouveaux critères de durabilité tels que la compatibilité climatique deviennent plus importants et attirent donc de plus en plus l'attention des parties prenantes.

Avec la nouvelle version, les personnes intéressées par la construction recevront une aide à la décision qui leur permettra de trouver plus facilement un label approprié, une norme adaptée à chaque projet et à chaque situation. Toutefois, il est important de rappeler que les standards/labels sont régulièrement mis à jour et développés en fonction des nouvelles constatations et des exigences du marché.

Ce « guide des labels et des standards » permet de trouver rapidement et de manière fiable le standard ou le label approprié à un projet, il est ainsi un outil pertinent pour les personnes intéressées par la construction. Cela permet non seulement de réduire les difficultés pour les acteurs qui n'ont pas encore acquis d'expérience sur le sujet, mais aussi d'améliorer l'efficacité du processus de planification en amont. Ainsi, le « guide des labels et des standards » pourrait contribuer à l'ancrage spacieux et urgent de la construction durable en Suisse.



Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz
Réseau Construction durable Suisse
Network Costruzione Sostenibile Svizzera
Sustainable Construction Network Switzerland

7. Fiches des labels et standards examinés

Les fiches explicatives de chaque labels/standards examinés se trouvent sur les pages suivantes.