

La normalisation et l'industrie luxembourgeoise du béton

Réflexions et perspectives

Cimalux Ciments & matériaux
Christian Rech

Structure de la présentation

- **Cimalux**
- **Genèse du cadre normatif luxembourgeois relatif au béton**
- **Evolution et veille normative**
- **Prochains défis**

Cimalux - Synopsis

Notre métier

- Née de la fusion de Ciments Luxembourgeois (1920) et de Matériaux S.A. (1919), CIMALUX (2007), est **producteur et distributeur de ciments et d'agrégats**.
- CIMALUX fournit les fabricants de **BPE**, les usines de **préfabrication** et de **béton manufacturé**, les **entreprises et industriels** de la construction.
- CIMALUX assure un service commercial et technique en **France**, au **Luxembourg**, en **Allemagne** et en **Belgique**.

Nos collaborateurs

- 150 personnes

Capacité de production

- 1,4 Mio to de ciments

CA 2010

- 92 Mio €

Volume expédié 2010

- 1,1 Mio to de ciments

Actionnariat

- 98,34 % Dyckerhoff Luxembourg S.A. (Groupe BUZZI-UNICEM)

Carrière d'Ottange (F/L)



Production de clinker à Rumelange (anç. Intermoselle)



Cimenterie (mouture) à Esch/Alzette



Cimenterie (mouture) à Esch/Alzette, le nouveau broyeur 8



Genèse du cadre normatif luxembourgeois relatif au béton

Spécificités nationales

Spécificités du secteur de la construction

- La multiplicité des acteurs concernés



Promoteurs



Architectes



Administrations



Maîtres d'Ouvrage
Investisseurs

Producteurs et fournisseurs de matériaux



BET

Organismes de
Contrôle



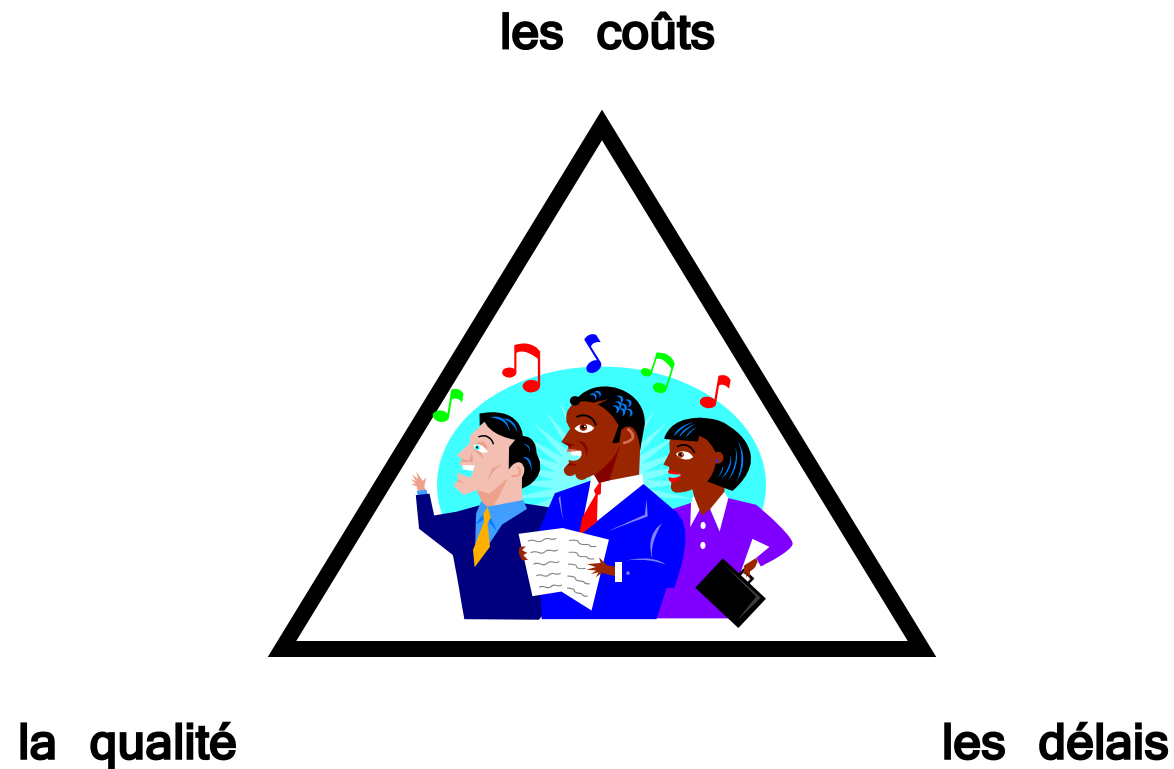
Entreprises



Projectmanagement



Les bases contractuelles



L'EN 206, une norme européenne non harmonisée

DEUTSCHE NORM		Seite
Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton Teil 2: Beton — Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1		DIN 1045-2
ICS 91.100.30 Concrete, reinforced and prestressed concrete structures — Part 2: Concrete — Specification, properties, production and conformity — Application rules for DIN EN 206-1 Structures en béton, béton armé et béton précontraint — Partie 2: Béton — Spécification, performances, production et conformité — Règles d'application pour DIN EN 206-1		Mit DIN 1045-1:2001-07, DIN 1045-3:2001-07, DIN 1045-4:2001-07 und DIN EN 206-1:2001-07 Ersatz für DIN 1045:1988-07. Mit DIN EN 206-1:2001-07 Ersatz für DIN 1045/A1:1996-12, DIN 1084-1:1978-12, DIN 1084-3:1978-12, DIN 4219-1:1979-12 und DIN V ENV 206:1990-10.
Inhalt		
	Seite	Seite
Vorwort	3	5.1.6 Zusatzstoffe (einschließlich Gesteins-
Vorwort	5	mehl und Pigmente)
1 Anwendungsbereich	6	5.2 Grundanforderungen an die
2 Normative Verweisungen	6	Zusammensetzung des Betons
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	8	5.2.1 Allgemeines
3.1 Begriffe	8	5.2.3 Verwendung von Gesteinskörnungen
3.2 Symbole und Abkürzungen	9	5.2.4 Verwendung von Restwasser
4 Klasseneinteilung	9	5.2.5 Verwendung von Zusatzstoffen
4.1 Expositionsklassen, bezogen auf	9	5.2.6 Verwendung von Zusatzmitteln
die Umgebungsbedingungen	9	5.2.7 Chloridgehalt
4.2 Frischbeton	13	5.2.8 Betontemperatur
4.2.1 Konsistenzklassen	13	5.3 Anforderungen in Abhängigkeit von
4.2.2 Klassen, bezogen auf das Größtkorn	13	Expositionsklassen
der Gesteinskörnung	13	5.3.2 Grenzwerte für die Betonzusammen-
5 Anforderungen an Beton und	14	setzung
Nachweisverfahren	14	5.3.3 Leistungsbezogene Entwurfsverfahren
5.1 Grundanforderungen an die Ausgangs-	14	5.3.4 Anforderungen an Unterwasserbeton
stoffe	14	5.3.5 Betone beim Umgang mit wasser-
5.1.1 Allgemeines	14	gefährdenden Stoffen
5.1.2 Zement	14	5.3.6 Beton für hohe Gebrauchs-
5.1.3 Gesteinskörnungen	14	temperaturen
5.1.4 Zugabewasser	14	5.3.7 Hochfester Beton
5.1.5 Zusatzmittel	14	5.3.8 Zementmörtel für Fugen
		5.4 Anforderungen an Frischbeton
Fortsetzung Seite 2 bis 4		
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		
© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. • Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet. Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin		
		Ref.-Nr. DIN 1045-2:2006 Preisgr. 16 Ver.-Nr.

Document National d'Application luxembourgeois de l'EN 206-1: 2000

“BETON - Partie 1 :

Spécification, performances, production et conformité”

Version 1.0 / 21.11.2003

Préambule

En complément ou en remplacement des règles et informations de l'EN 206-1 : 2000, le présent document permet la mise en application de celles-ci au Luxembourg.

La numérotation des chapitres du DNA EN 206 est identique à celle des chapitres de la norme EN 206-1 auxquels il est fait référence.

Norme NF EN 206-1

Avril 2004

AFNOR
Association Française
de Normalisation

2e tirage : 2006/06

P18-325-1

afnor.fr

Béton

Partie 1 : spécification, performances, production et conformité

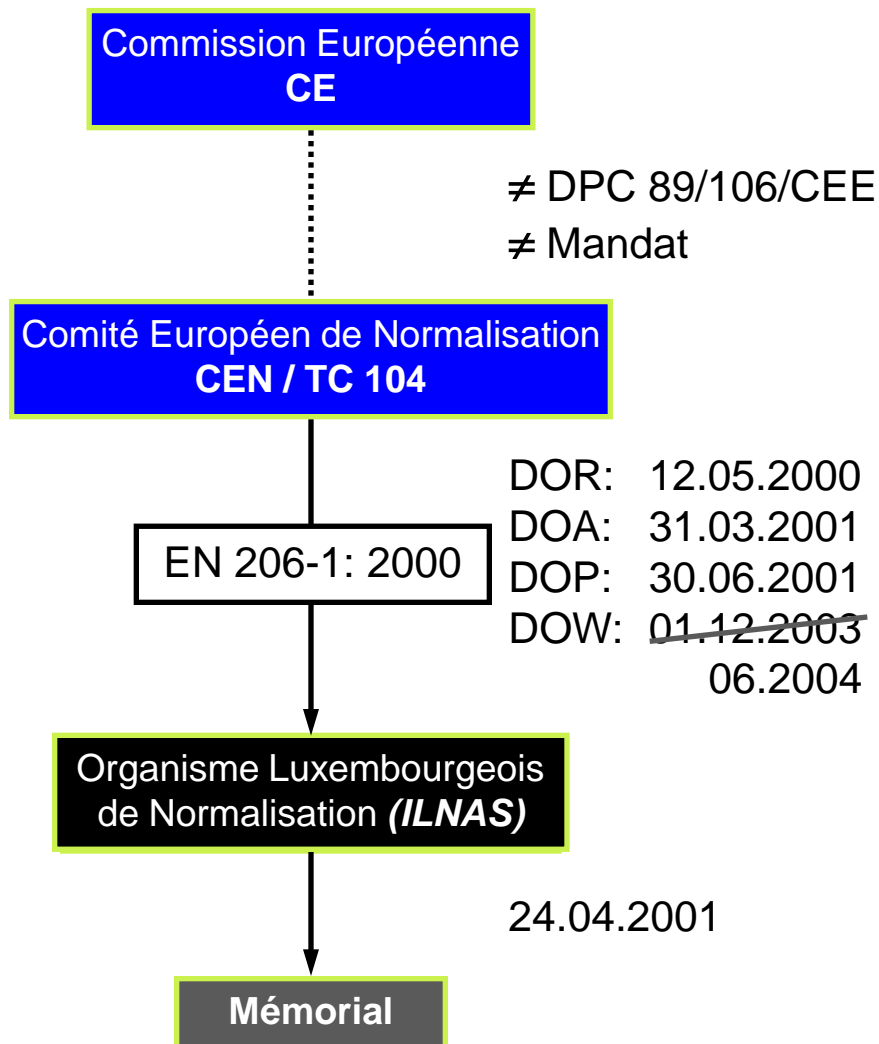
Imprimé par AFNOR le
04 octobre 2006

pour
MATERIAUX SA

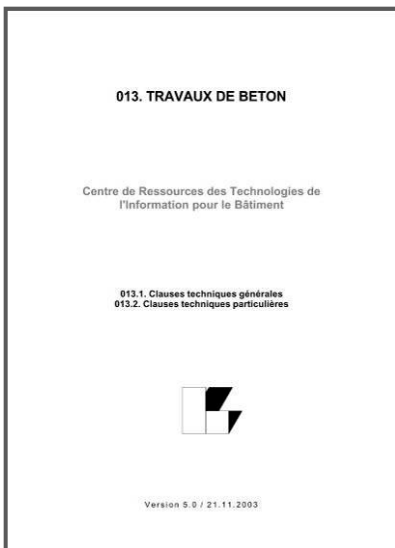
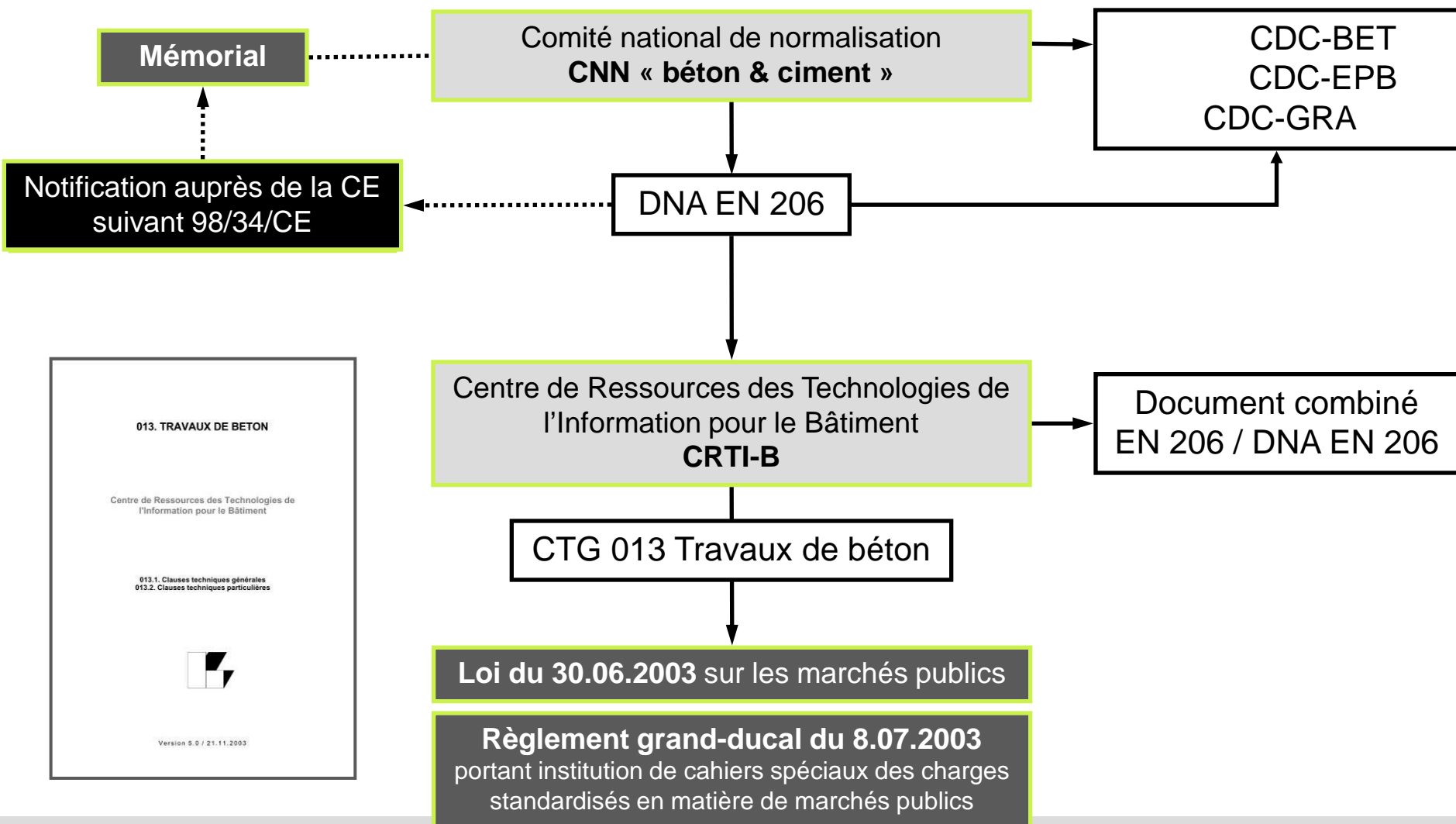
avec l'autorisation de l'Editeur

AFNOR

Les bases légales



Les bases légales



La structure du cadre normatif luxembourgeois

STRUCTURES EN BÉTON, BÉTON ARMÉ ET BÉTON PRÉCONTRAIT

Normes pour les produits
préfabriqués en béton

EN 1992-1-1
(Eurocode 2)
Calcul des structures en
béton

EN 206-1 BÉTON
Document National
d'Application
DNA EN 206

CDC-BET
Cahier des Charges
concernant les Travaux de
Bétonnage

CDC-EPB
Cahier des Charges
concernant la fabrication et la
mise en œuvre d'éléments
préfabriqués en béton

EN 12350
Essais sur béton frais

EN 12390
Essais sur béton durci

EN 13791
Evaluation de la résist.
dans les structures

EN 12504
Essais du béton dans
les structures

EN197 Ciment

EN 450 Cendres volantes pour béton

EN 13263 Fumée de silice pour béton

EN 934-2 Adjuvants pour béton

EN 12620 Granulats pour béton
DNA EN 12620 Annexe O DNA EN 206-1
EN 13055 Granulats légers

EN 1008 Eau de gâchage pour béton

EN 12878 Pigments pour béton

Evolution et veille normative

Des chantiers de construction au CEN

Des chantiers de construction au CEN



Sources d'informations

Commission européenne Entreprises et Industrie TRIS



Bienvenue sur le site d'information 98/34 relatif aux règles techniques nationales.

[En quoi consiste la procédure 98/34 ?](#)

[Les acteurs de la procédure 98/34](#)

[Rechercher dans la base de données 98/34](#)

[Faites-nous part de vos commentaires](#)

[Liens utiles](#)

Chefs d'entreprises, responsables industriels,
exploitants agricoles, prestataires de services en ligne,
avocats, consultants, responsables d'associations ou
représentants d'intérêts...

LA PROCEDURE 98/34 PEUT VOUS AIDER DANS VOS ACTIVITES

[en savoir plus...](#)

►► Pour recevoir les notifications relatives à votre secteur, [ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT À LA LISTE DE DIFFUSION !](#)

Sources d'informations

Plan du site | Recherche | À propos de ce site | Contact | Avis juridique | RSS | français (fr)

Commission européenne
Entreprises et industrie

Commission européenne > Entreprises et Industrie > TRIS

Données recherchées :

Année : 2011 Numéro : Pays : France

Type de Produit : B10 : Matériaux de construction

Date de réception : Depuis : - - Jusqu'au : - -

Date de fin de période de statu quo : Depuis : - - Jusqu'au : - -

Urgence : Oui : - Non : - Non disponible : Mesures Fiscales : Oui : - Non : - Non disponible :

Envoi d'un avis circonstancié par : Tous

Envoi d'observations par : Tous

Envoyer Réinitialiser le formulaire

[\[ACCUEIL\]](#) [\[PROCEDURE 99/34\]](#) [\[WHO'S WHO\]](#) [\[DATABASE\]](#) [\[HELP\]](#) [\[LIENS\]](#)

Sources d'informations

Commission européenne Entreprises et Industrie TRIS

11-20 de 63 entrée(s) trouvée(s).

Pays	Référence	Dans le titre	Date de fin de période de statu quo	Date Statu Quo Prolongée
Luxembourg	2010/454/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1998-2:2005 et son amendement EN 1998-2:2005/A1:2009	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/453/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1998-1:2004	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/452/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1997-2:2007	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/451/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1997-1:2004	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/450/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1996-3:2006	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/449/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1996-2:2006	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/448/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1996-1-2:2005	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/447/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1996-1-1:2005	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/446/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1995-2:2004	08/10/2010	08/10/2010
Luxembourg	2010/445/L	Annexe nationale luxembourgeoise à la norme EN 1995-1-2:2004	08/10/2010	08/10/2010

Page : [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)

[\[ACCUEIL\]](#) [\[PROCEDURE 98/34\]](#) [\[WHO'S WHO\]](#) [\[DATABASE\]](#) [\[HELP\]](#) [\[LIENS\]](#)

Sources d'informations

Committee
04. Projects

Search Livelihood for: Everything From Here Advanced Search

Personal: My Workspace, Favorites
Enterprise: Workspace, Users & Groups
Tools: Log-out, Settings
Help: Contents, For This Page

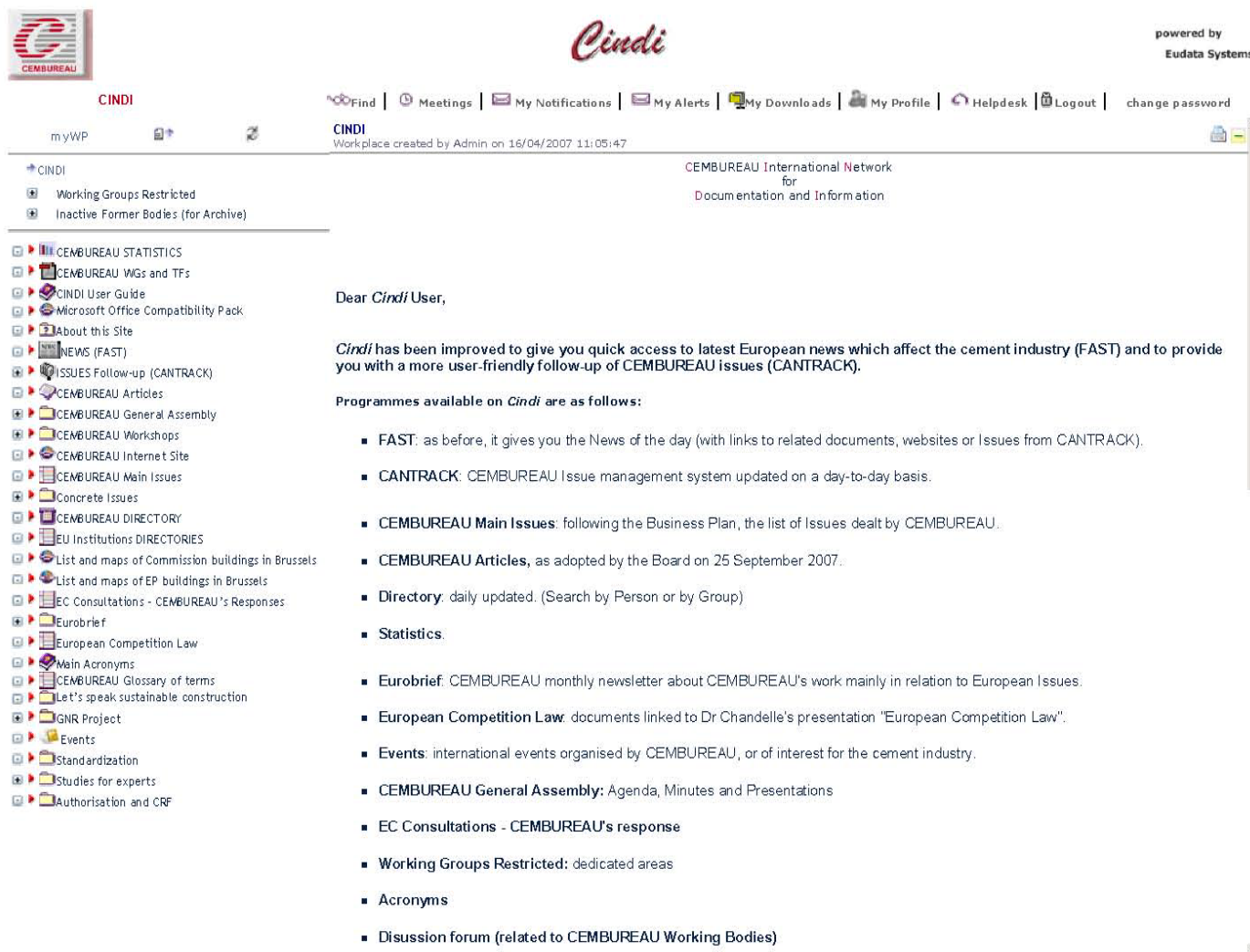
Enterprise > CEN > CEN/TC 104 "Concrete and... > CEN/TC 104/SC 01 "Concret... > Library > 04. Projects

Navigation Menu: Committee Home, N-Documents List, Committee Task List, Mail Archive, E-Mail to Secretary, Member List, My Committees, My Voting Booths, My Assignments, User Manuals

(All item types) Search in name

Type	N.Number	Name	Document Type	Document Sub-Type	Exp. Action	Due Date	Created
<input type="checkbox"/>	723	prEN 12390-xx (E) final TG 8	Other		Info	None	2011-11-09 13:24
<input type="checkbox"/>	717	TG 5 - CEN TR k-value' EPC EPC Final Draft	Technical draft		Info	None	2011-11-02 14:42
<input type="checkbox"/>	706	Results of 5-year review of EN 13791 (2007)	Other		Info	None	2011-10-11 10:27
<input type="checkbox"/>	705	Results of 5-year review of EN 13577 (2007)	Other		Info	None	2011-10-11 10:26
<input type="checkbox"/>	703	DRAFT CEN TR FDP 17 Jul 2011	Technical draft		Comment	2011-09-26	2011-07-20 14:42
<input type="checkbox"/>	697	Review of EN 13791 2007 of SC 1	Other		Reply	2011-09-30	2011-07-04 13:37
<input type="checkbox"/>	696	Review of EN 13577 2007 of SC 1	Other		Reply	2011-09-30	2011-07-04 13:36
<input type="checkbox"/>	695	Observed Comments on WD prEN 206 (N 671 + N 672) 2011-06-29	Comments		Info	None	2011-06-30 11:00
<input type="checkbox"/>	657	Wrong cross-reference in EN 206-9	Other		Info	None	2010-11-16 11:31
<input type="checkbox"/>	650	CEN TC 154 SC 2 N 226 prEN 12620			Info	None	2010-09-13 10:34
<input type="checkbox"/>	646	CEN TC 104 WG 16 N0018 - Draft report 1st meeting CEN/TC 104 / CEN/TC 288 JWG			Info	None	2010-09-09 15:44
<input type="checkbox"/>	645	CEN TC 104 WG 16 N0017 - EN 206-1 Annex XYZ			Info	None	2010-09-09 15:43
<input type="checkbox"/>	644	prEN 206-1 E 2010-09-09			Info	None	2010-09-09 15:13
<input type="checkbox"/>	642	Position of Spain on EN 206-1 (2010-09-08)			Info	None	2010-09-09 13:24
<input type="checkbox"/>	641	ERMCO comments on EN 206-1 (2010-09-04)			Info	None	2010-09-09 13:22
<input type="checkbox"/>	639	Compilation of replies to 5-year-review of SC 1 standards (replaces N 638)			Next Meeting	2010-09-15	2010-09-08 11:53
<input type="checkbox"/>	638	Compilation of replies to 5-year-review of SC 1 standards (replaced by N 639)			Info	None	2010-09-07 11:08
<input type="checkbox"/>	626	Review on standards of CEN/TC 104/SC 1			Reply	2010-08-20	2010-06-02 09:24
<input type="checkbox"/>	623	FprCEN TS 12390-XXI E	Technical draft		Info	None	2010-05-17 13:33
<input type="checkbox"/>	598	FprEN 12350-12:2009, Testing fresh concrete - Part 12: Self-compacting concrete - T-ring test			Info	None	2009-07-15 14:29

Sources d'informations



CINDI
Work place created by Admin on 16/04/2007 11:05:47

CEMBUREAU International Network
for
Documentation and Information

Dear *Cindi* User,

Cindi has been improved to give you quick access to latest European news which affect the cement industry (FAST) and to provide you with a more user-friendly follow-up of CEMBUREAU issues (CANTRACK).

Programmes available on *Cindi* are as follows:

- **FAST**: as before, it gives you the News of the day (with links to related documents, websites or Issues from CANTRACK).
- **CANTRACK**: CEMBUREAU Issue management system updated on a day-to-day basis.
- **CEMBUREAU Main Issues**: following the Business Plan, the list of Issues dealt by CEMBUREAU.
- **CEMBUREAU Articles**, as adopted by the Board on 25 September 2007.
- **Directory**: daily updated. (Search by Person or by Group)
- **Statistics**.
- **Eurobrief**: CEMBUREAU monthly newsletter about CEMBUREAU's work mainly in relation to European Issues.
- **European Competition Law**: documents linked to Dr Chandelle's presentation "European Competition Law".
- **Events**: international events organised by CEMBUREAU, or of interest for the cement industry.
- **CEMBUREAU General Assembly**: Agenda, Minutes and Presentations
- **EC Consultations - CEMBUREAU's response**
- **Working Groups Restricted**: dedicated areas
- **Acronyms**
- **Discussion forum** (related to CEMBUREAU Working Bodies)

Impact environnemental des matériaux de construction

Une norme générique sur l'éco-performance des bâtiments

GM | 24/01/2011 | 14:56 | Management



© Paul Mayla
Ato Seine, immeuble THPE

Afnor a publié la norme NF EN 15643-1, qui présente les principes généraux et les exigences pour l'évaluation des bâtiments en termes de performances environnementales, sociales et économiques. Suivront en 2011 et 2012, les normes portant sur les méthodes de calculs et les indicateurs.

L'Afnor annonce avoir publié une nouvelle norme, la norme européenne NF EN 15643-1, définie comme « norme générique » d'une série de documents rédigés par le comité technique CEN/TC 350 au sein du CEN (Comité européen de normalisation). Elle propose un système d'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, basé sur une approche de cycle de vie. A l'aide d'indicateurs objectifs, quantitatifs et qualitatifs, cette norme donne les directives pour identifier l'impact économique, environnemental et social.

Trois textes à venir

Le texte recommande de pratiquer une évaluation le plus tôt possible lors des phases de conception d'un projet de construction ou de réhabilitation. Par exemple, lors de la phase d'esquisse, afin de fournir une large estimation des performances environnementales, sociales et économiques. Au gré de l'évolution du projet, l'évaluation peut périodiquement faire l'objet d'une révision ou d'une mise à jour pour valider la prise de décision. Il convient qu'une évaluation finale (conforme à la réalisation) soit effectuée. Ses résultats peuvent servir à informer toutes les parties concernées.

La norme NF EN 15643-1 est la première d'une série de quatre textes. D'autres normes, abordant les méthodes proprement dites, sont elles aussi en projet sur chacun des piliers du développement durable. La France, représentée par Afnor, assure le secrétariat du groupe de travail n°1 relatif « à l'évaluation de la performance environnementale des bâtiments » et chargé d'élaborer le projet de norme EN 15978 sur la méthode de calcul. Afnor assure aussi le secrétariat du comité technique qui compte parmi ses projets la norme EN 15604 sur la « déclaration environnementale des produits de construction - règles communes d'élaboration ». L'ensemble de ces normes devrait être publié courant 2011.



Chartreuse Project
Etat et Région en dialogue
à l'initiative de l'Association
de mode de construction et
d'achat public.

Achats publics

« Les communes peuvent jouer un vrai rôle dans la décarbonisation »

RÈGLEMENTATION

Petite méthodologie pour des achats durables

L'article 5 du Code des marchés publics dispose que les besoins à satisfaire doivent prendre en compte des objectifs de développement durable. La loi 2010-788 du 12 juillet 2010 (1), ou Grenelle 2, définit en cinq points ces objectifs.

principes fondamentaux du droit communautaire. Ainsi, elle a jugé que la Ville d'Étampes qui avait pu légalement accepter les offres, pour un marché relatif à l'achat d'automobiles, sur la base des émissions d'oxyde azoté et du niveau sonore des véhicules. C'est ce que la Ville de Saint-Denis-des-Verges a fait depuis pour ses bus. Dans une réponse ministérielle du 11 janvier 2009, Bercy considérait que, pour ses achats, l'acheteur devait s'interroger sur « la possibilité d'acquiescer dans son marché (...) via dans la procédure de passation (...) des exigences en termes de développement durable (...) ». Encore faut-il des instruments pour réaliser ces objectifs. Les bonnes intentions sont une chose, leur concrétisation en est une autre.

LES OUTILS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE UTILISÉS
Selon l'Afnor, « l'offre de produits plus respectueux de l'environnement peut être reconnue à travers l'étiquetage environnemental des produits. Cette notion très générale couvre tous les cas de figures qui peuvent se présenter. Trois formes d'étiquetage environnemental sont aujourd'hui pertinentes par l'ISO à travers des normes de la série 14000 qui définissent les principes généraux de l'évaluation environnementale ».

Écolabels
Les écolabels officiels (étiquetage environnemental de type I, ISO 14001) comprennent l'Écolabel écologique français, la marque NF Environnement, et l'Écolabel européen. L'intérêt est ici la certification par tierce partie.

Autodéclarations
Les autodéclarations environnementales (étiquetage environnemental de type II, ISO 14021) sont avancées sous sa seule responsabilité par un producteur (ou un distributeur). Le plus souvent, une autodéclaration ne porte que sur une caractéristique environnementale du produit ou concerne une seule étape du cycle de vie du produit. On trouve dans cette catégorie le suivi des émissions de gaz à effet de serre correspondant à des véhicules existants environnementaux que des

déclarations vagues et imprécises, voire mensongères. Il existe une norme d'applicabilité volontaire qui constitue un guide de conduite sur la manière de réaliser ces autodéclarations : la norme ISO 14021.

Écoprofil
L'écoprofil (étiquetage environnemental de type III, ISO 14025) cherche à tirer parti de la complexité croissante des acheteurs pour les questions environnementales. Ils consistent à mettre à disposition des données quantitatives sur les impacts environnementaux d'un produit. L'écoprofil, élaboré volontairement par un fabricant tel que l'Assau d'une analyse du cycle de vie, donne une photographie à un instant donné des impacts environnementaux du produit.

Exigences minimales
L'acheteur public peut imposer des exigences minimales. Dès lors que ces exigences ont été également mentionnées dans le cahier des charges type celles-ci ont été formalisées par référence à des normes, à un écolabel ou encore à des performances à atteindre, elles s'imposent aux offres des candidats, et celles ne respectant pas ces exigences devront être écartées.

Variations
Par ailleurs, l'acheteur peut autoriser les entreprises à présenter des variantes allant au-delà des exigences minimales du cahier des charges en matière environnementale. C'est une manière d'offrir aux entreprises de faire profiter des investissements qu'elles auraient consenti en matière d'environnement, pour en faire bénéficier la collectivité publique.

Critère environnemental
L'acheteur public peut enfin utiliser un critère environnemental pour l'attribution du marché à l'entreprise ayant présenté l'offre la plus avantageuse. L'article 57 prévoit qu'un tel critère puisse être utilisé, et le Code de justice européenne admet son utilisation, sous les conditions qui ont été rappelés.

■ Cyril Emery

L'ÉVÈNEMENT

QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

Le bureau « vert » veut prouver sa valeur

Difficile de valoriser la performance environnementale d'un immeuble de bureaux. Reste que l'arrivée en nombre de constructions neuves certifiées accélère l'obsolescence du parc ancien. Et c'est là aujourd'hui que se niche la « valeur verte ».

Un sujet d'actualité alors que le salon Mipim va ouvrir ses portes (à Cannes, du 8 au 11 mars).

« L'« valeur verte » des immeubles de bureaux serait-elle en train d'émigrer ? Autrement dit, des bureaux performants sur le plan environnemental bénéficient-ils d'une meilleure valorisation sur le marché ? Il s'agit d'un changement de paradigme dans l'estimation de la valeur des biens, pose Yves Dieulin, directeur du développement et de la performance durable de Gecon, première foncière en France en immobilier de bureaux. Un immeuble qui intègre des critères environnementaux aura forcément plus de valeur qu'un immeuble ne les prenant pas en considération. » « Je ne suis pas catégorique sur la valorisation financière des immeubles verts car je n'ai pas d'idée préconçue sur ce qu'est une bonne ou une mauvaise performance, ajoute Jacqueline BSNP, présidente du gestionnaire immobilier ISF Paribas

L'EXPERT

« Le label français doit se suffire à lui-même »



SERGE GRZYBOWSKI,
P-FC d'écologie (groupe
Caisse des dépôts) (1).

« La démarche HQE et le label BBC se sont bien vendus dans l'Hexagone mais l'offre française accuse aujourd'hui un certain retard par rapport aux labels anglo-saxons Leed et Broom, qui se sont imposés plus tôt du rôle de prescripteur que pouvaient avoir les promoteurs ou les investisseurs et qui, logiquement, sont mieux connus des investisseurs internationaux. Aujourd'hui, la double ou triple labellisation est un passage obligé pour répondre à l'attente de ces derniers. Mais l'association France GBC, soutenue par le Plan Bâtiment Grenelle, travaille pour que le secteur capitalise sur l'expérience acquise afin que le label France (BBC et HQE) se suffise à lui-même sans avoir besoin de superposer les labellisations d'opérateurs et puisse s'exporter. Les labels ne sont pas exclusifs et peuvent coexister. C'est aussi pourquoi il est si important qu'ils soient attribués par une tierce partie, de manière indépendante. »

(1) Serge Grzyzbowski pilote le chantier « pour l'avenir prioritaire » du Bâtiment Grenelle. Il preside aussi France GBC, représentant français du World Green Building Council.

L'EXPERT

« Aux Etats-Unis, les loyers sont plus élevés pour les immeubles verts »



JEAN CARLASSUS,
consultant, professeur à
l'École des Ponts ParisTech.

« Pour savoir s'il existe une valeur verte, il faut disposer de statistiques portant sur des centaines d'immeubles verts comparés à des milliers d'immeubles non verts mais équivalents par ailleurs. Ces données existent aux États-Unis avec les immeubles certifiés Leed et Energy Star. Plusieurs études montrent que, à localisation et qualité d'usage équivalentes, le niveau de loyer est plus élevé pour les immeubles verts (3 à 5%), de même que le prix de revente de l'immeuble (10 à 15%). Les certifications européennes étant récentes, nous n'aurons des statistiques que dans trois ans. Si pour l'instant le loyer n'est pas plus supérieur, les investisseurs constatent qu'un immeuble vert se loue plus vite et a de meilleures signatures, et que son taux d'occupation est supérieur. En outre, une conception et une gestion vertes ralentissent l'obsolescence de l'immeuble face aux futures réglementations et usages. Les immeubles non verts présentent des risques importants de décadence. »

(1) Art. L. 101-4 du Code de l'environnement issu de l'arrêté n°13 du 12 juillet 2010. (2) Cassat, sur CE, 25 Juin 2009. (3) « Copernic de Greenwatches », n°229666. (4) CCFE, 20 sept. 2008. (5) « Nouveaux enjeux », n°229690. (6) CCFE, 20 sept. 2009. (7) CCFE, 16 oct. 2009. (8) CCFE, 16 oct. 2009. (9) CCFE, 16 oct. 2009. (10) CCFE, 16 oct. 2009. (11) CCFE, 16 oct. 2009.

Impact environnemental des matériaux de construction



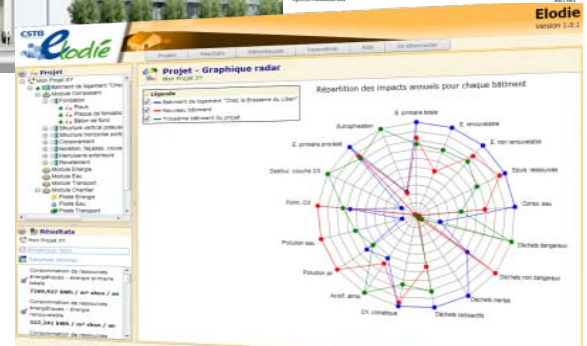
The Solarwind Project:
Bâtiment à triple certification
environnementale

architecte : C. Ingenhoven



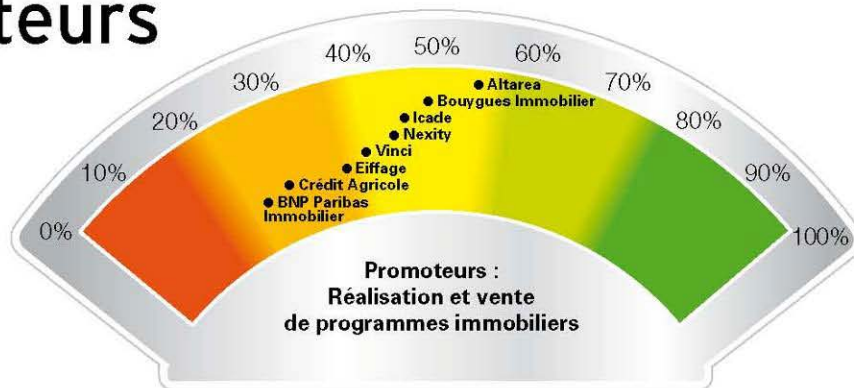
Le 22 octobre 2009, les initiateurs du projet «The Solarwind Project», P&O Group et Schuler, ont présenté le nouveau bâtiment résidentiel qui va être construit dans la zone d'activité Ecoparc de Wintthof, sur la commune de Koerich. A cette occasion, M. Marco Schack, Ministre du Logement, Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures, a visité la Solarwind, un candidat urbain qui a la particularité d'être totalement autonome. Il s'agit du premier éclairage public, installé au Grand-Duché de Luxembourg, qui fonctionne à partir d'énergies renouvelables: Énergie solaire et éolienne éolienne. «The Solarwind Project est un projet de construction durable basé sur le concept des 4P (People, Planet, Profit, Pedagogy) développé par les porteurs de projet. Des quatre axes de la philosophie du projet en matière de bien-être de l'occupant, de préservation de la planète, de retour sur investissement et d'usage pédagogique grandeur nature.

Le bâtiment sera la première construction au monde à mettre en œuvre les trois certifications environnementales majeures: 1) BREEM (BRE Environmental Assessment Method) méthode anglaise d'évaluation utilisée pour décrire la performance environnementale d'un bâtiment selon une série de 8 critères; 2) HQE (Haute Qualité Environnementale) certification fran-



Impact environnemental des matériaux de construction

Les promoteurs

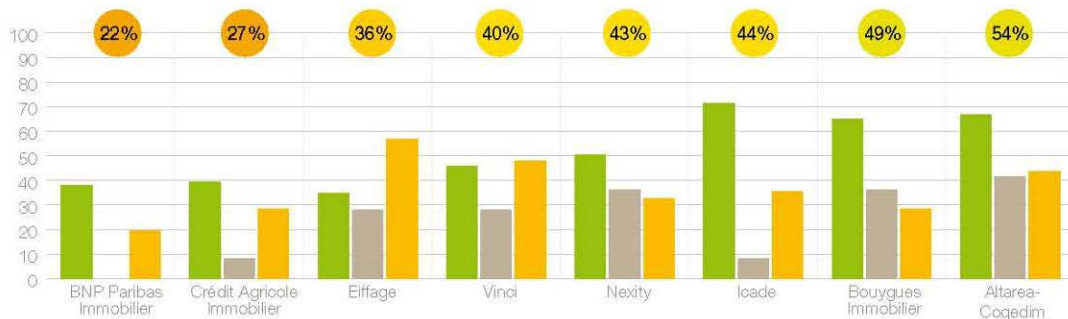


Baromètre 2011
du reporting sur
L'ÉCO-
PERFORMANCE
DES BÂTIMENTS

RECHERCHE novethic

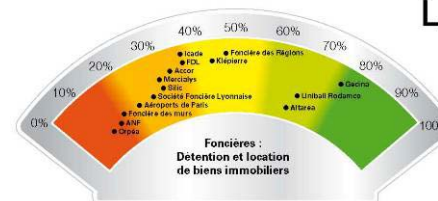


Notes détaillées par critères



- Performance énergétique et CO₂ des bâtiments : transparence sur la performance actuelle et engagements pour les activités futures
- Performance énergétique et CO₂ élargie : cycle de vie complet des bâtiments et enjeux urbanistiques
- Innovation et exemplarité de l'entreprise

Les foncières



Impact environnemental des matériaux de construction

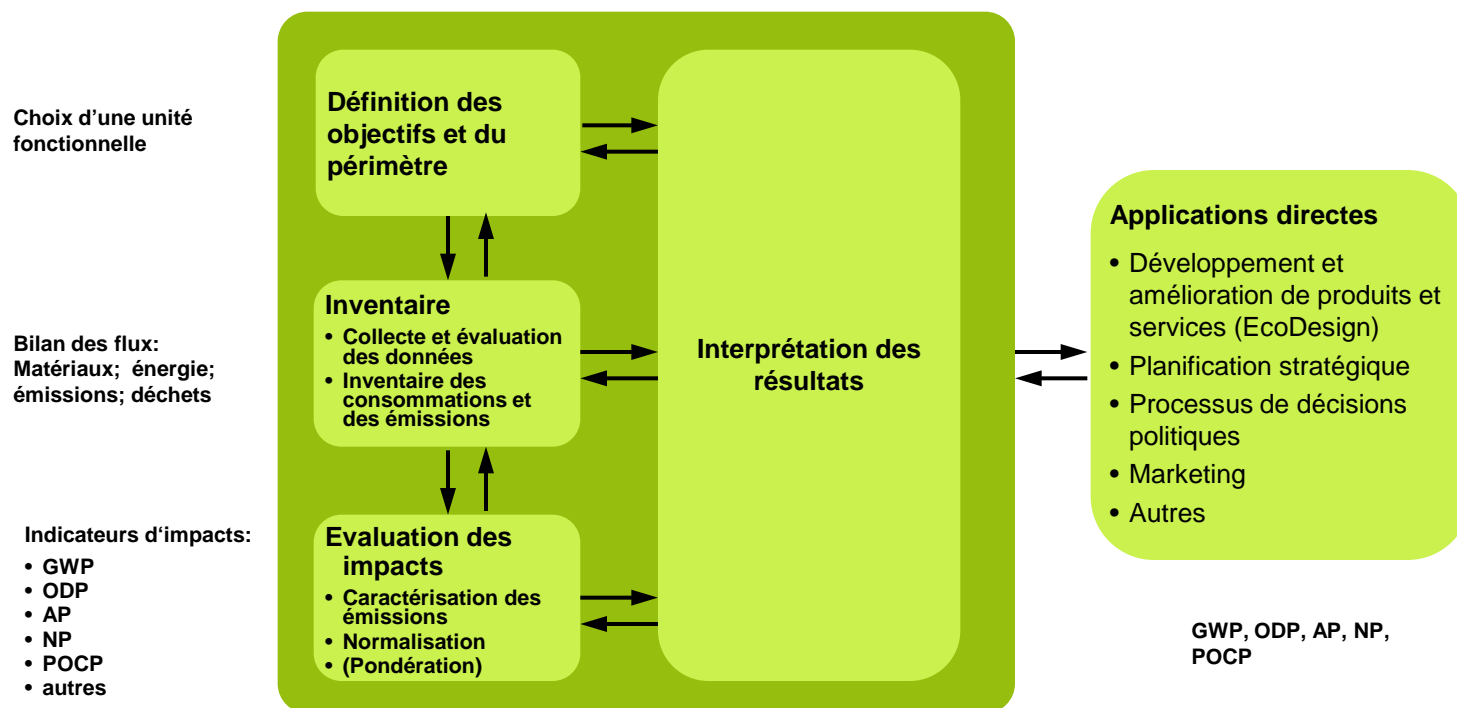


Prochains défis

La construction durable

Impact environnemental des matériaux de construction

- L'ACV est un processus itératif, normé et valide pour tous les produits ou services



Les normes ISO 14040 et ISO 14044 donnent le principe, le cadre, les exigences et les lignes directrices pour la pratique de l'ACV.

Afin de mesurer les mêmes impacts par famille de produits et rendre ainsi les résultats exploitables, l'ACV doit se faire dans un cadre adapté au secteur de la construction.

Impact environnemental des matériaux de construction

■ Cadre normatif pour l'évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments

		Principes méthodologiques		Bâtiment	Produits de construction
ISO	Environmental aspects	ISO 15392 Sustainability in building construction – General principles ISO 12720 Sustainability in building construction -- Guidelines for the application of the general principles on sustainability ISO 21929-1 Sustainability in building construction -- Sustainability indicators -- Part 1: Framework for development of indicators for buildings ISO 21929-2 Sustainability in building construction – Sustainability indicators – Part 2: Framework for the development of indicators for civil engineering work		ISO 21931-1 Sustainability in building construction – Framework for methods of assessment of the environmental perf. of construction works – Part 1: Buildings	ISO 21930 Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products
	Social aspects	ISO 21932 Sustainability in building construction – Terminology			
	Economic aspects				
		Concept level	Framework level	Building level	Product level
CEN	Environmental performance	EN 15643-1 Sustainability assessment of buildings – General framework	EN 15643-2 Framework for environmental performance	EN 15978 Assessment of environmental performance	EN 15804 Environmental product declaration EN 15942 Communication format B-B CEN/TR EN 15941 Generic data
	Social performance		EN 15643-3 Framework for social performance	WI 015 Assessment of social performance	
	Economic performance		EN 15643-4 Framework for economic performance	WI 017 Assessment of economic performance	
Technical performance		Technical characteristics			
Functional performance		Functionality			

Impact environnemental des matériaux de construction

■ Cadre normatif pour l'évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments

Produits de construction

ISO 21930
Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products

ISO

Labels et déclarations environnementales

Typ	Norme de réf.	ACV	Certification par tiers	Base	Exemples	Communication
Typ I Ecolabel	ISO 14024	évtl.	Oui	Cahier des charge	EU Ecolabel Blauer Engel Energy Star NF Environnement	B2C
Typ II Auto-déclaration	ISO 14021	Non	Non	Auto-déclaration	Recyclable Sans paraben	B2C
Typ III Déclaration de performances environnementales	ISO 1425	Oui	Oui	ACV	Environmental Product Declaration (EPD)	B2B



ISO 14025 Marquages et déclarations environnementaux -- Déclarations environnementales de Type III -- Principes et modes opératoires

L'ISO 14025:2006 établit les principes et les procédures de développement de déclarations environnementales de Type III et des programmes correspondants. Elle établit spécifiquement l'utilisation de la série de normes ISO 14040 pour le développement de déclarations environnementales de Type III et des programmes correspondants. L'ISO 14025:2006 établit également les principes relatifs à l'utilisation d'informations environnementales additionnelles. Les déclarations environnementales de Type III décrites par l'ISO 14025:2006 sont principalement destinées à une communication interentreprises, mais leur utilisation pour la communication entre une entreprise et des particuliers dans certaines conditions n'est pas exclue. [ISO]

Product level

EN 15804
Environmental product declaration
EN 15942
Communication format B-B
CEN/TR EN 15941
Generic data

CEN

Impact environnemental des matériaux de construction

■ Cadre normatif pour l'évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments

Produits de construction

ISO 21930
Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products

ISO

Labels et déclarations environnementales

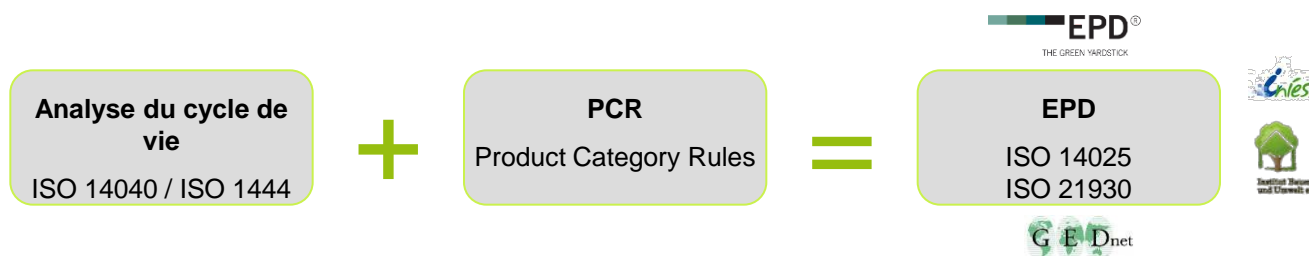
Typ	Norme de réf.	ACV	Certification par tiers	Base	Exemples	Communication
Typ I Ecolabel	ISO 14024	évtl.	Oui	Cahier des charge	EU Ecolabel Blaue Engel Energy Star NF Environnement	B2C
Typ II Auto-déclaration	ISO 14021	Non	Non	Auto-déclaration	Recyclable Sans paraben	B2C
Typ III Déclaration de performances environnementales	ISO 1425	Oui	Oui	ACV	Environmental Product Declaration (EPD)	B2B



Product level

EN 15804
Environmental product declaration
EN 15942
Communication format B-B
CEN/TR EN 15941
Generic data

CEN



Les **règles de catégories de produits (PCR)** identifient pour une famille de produits définie les impacts environnementaux caractéristiques, indiquent la méthode d'évaluation de ces impacts ainsi que la méthode de vérification. Par ailleurs, le périmètre d'étude, le format de communication des résultats, les qualités requises du certificateur, la durée de validité, etc., pour la déclaration de performances environnementales (EPD) sont également définis.

La veille normative: génératrice d'opportunités

