

Roger Cadiergues

MémoCad nB01.a

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

SOMMAIRE

nB01.1. Le développement durable et la norme ISO 15392

nB01.2. Les «aspects» fondamentaux

nB01.3. L'organisation de la norme 15392

nB01.4. Le rapport du CESE



La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part que les «copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective», et d'autre part que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration «toute reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite».

nB01.1. LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LA NORME ISO 15392

LA NORMALISATION

Le développement durable fait l'objet, depuis quelques années, d'une activité normalisatrice assez importante, en particulier au sein de l'ISO, l'Organisation Internationale de Normalisation. L'une des normes les plus importantes est la suivante :

. **NF ISO 15392** (Décembre 2008) *Développement durable dans la construction - Principes généraux*
L'encadré ci-dessous est le sommaire de cette norme.

Dans cette norme le «**développement durable**» est celui «*qui permet de répondre aux besoins d'aujourd'hui sans compromettre ceux des générations futures*».

SOMMAIRE DE LA NORME NF ISO 15392

- . Avant-propos
- . Introduction
- . 1 Domaine d'application
- . 2 Références normatives
- . 3 Termes et définitions
- . 4 Généralités
- . 5 L'état de développement durable dans les bâtiments et autres ouvrages de construction
 - 5.1 Généralités
 - 5.2 Objectifs
 - 5.3 Principes
 - 5.3.1 Généralités
 - 5.3.2 Amélioration continue
 - 5.3.3 Équité
 - 5.3.4 Penser global, agir local
 - 5.3.5 Approche holistique
 - 5.3.6 Implication des parties intéressées
 - 5.3.7 Vision à long terme
 - 5.3.8 Précaution et gestion du risque
 - 5.3.9 Responsabilité
 - 5.3.10 Transparence
- . 6 Lignes directrices pour l'application des principes généraux
 - 6.1 Généralités
 - 6.2 Aspects économiques
 - 6.3 Aspects environnementaux
 - 6.4 Aspects sociaux
- . Annexe A (informative) Série de normes relatives au développement durable dans la construction
- . Annexe B (informative) Produits du secteur du bâtiment et de la construction

LES OBJECTIFS DE LA NORME NF ISO 15392

Cette norme est chargée d'établir les principes généraux du développement durable dans la construction, applicable au cycle total de vie de la construction (du début jusqu'à la fin de sa vie). Cette norme est applicable aux bâtiments et autres ouvrages de construction individuels et collectifs, ainsi qu'aux matériaux, produits et services liés, avec les définitions suivantes.

- . la norme concerne uniquement les «*ouvrages de construction*», résultant d'une opération de construction ;
- . la norme concerne essentiellement, parmi ces ouvrages, les «*bâtiments*», ouvrages de construction conçus pour demeurer en place de façon permanente, totalement ou partiellement clos, destinés à abriter les occupants et le contenu ;
- . la norme s'applique au «*cadre bâti*», ce cadre incluant les bâtiments, les ouvrages extérieurs, les infrastructures et les autres ouvrages de construction situés dans une zone géographique donnée.

LA PERFORMANCE ET LA DURÉE DE VIE DES PRODUITS

Tous les «*produits de construction*», incorporés dans un ouvrage de construction :

- . sont caractérisés par leur «*performance*», c'est à dire leur aptitude à remplir (normalement) les conditions prévues d'utilisation ou de comportement ;
- . et sont caractérisés par leur «*durée de vie en service*», période pendant laquelle le produit remplit (ou dépasse) les exigences de performance.

nB01.2. LES «ASPECTS» FONDAMENTAUX

LES TROIS ASPECTS FONDAMENTAUX

Selon la norme le développement durable idéal doit couvrir parfaitement les trois «aspects» suivants :

- . **l'aspect environnemental**, mettant en jeu les éléments susceptibles d'agir avec l'environnement,
- . **l'aspect social**, faisant intervenir les interactions avec la société ou avec la qualité de vie,
- . **l'aspect économique**, mettant en jeu les conditions économiques de l'opération.

Ces aspects sont inextricablement liés les uns aux autres et interdépendants, un équilibre dynamique (fragile ou durable) existant en entre eux. Il n'existe aucune hiérarchie particulière et la norme leur accorde la même importance.

L'application du concept d'état de développement durable dans les bâtiments et autres constructions inclut l'interprétation et la prise en compte des trois principaux aspects — économique, environnemental et social — et ce dans le respect des exigences de performances techniques et fonctionnelles des constructions. L'interprétation et la prise en compte de ces aspects peut conduire à prendre en compte de multiples sujets de préoccupation tels que la valeur immobilière, l'héritage culturel, les ressources, la santé humaine et le confort, ainsi que l'infrastructure sociale.

REMARQUES SUR LES ASPECTS ÉCONOMIQUES

Des aspects particuliers liés au cycle de vie sont susceptibles d'interagir avec les impacts économiques, ce qui dépasse la durée de vie de la construction. Ils se rapportent aux coûts et aux bénéfices mesurant l'impact sur l'économie, et résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services utilisés. De ce fait les aspects économiques incluent des considérations relatives au cycle de vie permettant de mesurer les impacts économiques à long terme.

En général la prise en compte des aspects économiques est étroitement liée aux sujets de préoccupation tels que «valeur immobilière» ou «ressources». Selon la position et le point de vue des parties intéressées, l'attention peut se porter prioritairement sur différents aspects économiques, par exemple l'investissement, le flux de trésorerie, la valeur marchande, la rentabilité, l'héritage économique, etc.

REMARQUES SUR LES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

Des aspects particuliers liés au cycle de vie sont susceptibles d'interagir avec l'environnement. Ils se rapportent à l'utilisation actuelle des ressources terrestres ; ils tiennent compte des impacts sur la qualité et la quantité de ressources ainsi que sur les écosystèmes locaux, régionaux et mondiaux ; ils incluent une évaluation du cycle de vie pour évaluer l'impact sur l'environnement, résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services utilisés dans les travaux de construction ou dans l'utilisation de l'ouvrage de construction. Il peut être nécessaire, ou souhaitable d'inclure tout ce qui concerne l'héritage laissé par l'ouvrage de construction au-delà de sa vie utile.

La prise en compte des aspects environnementaux est étroitement liée aux sujets de préoccupation «environnement» et «ressources». Concernant toutes les phases du cycle de vie, la prise en compte des aspects environnementaux nécessite la description et l'évaluation de l'utilisation des ressources ainsi que des impacts sur l'environnement local et global, y compris les risques pour l'environnement.

REMARQUES SUR LES ASPECTS SOCIAUX

Des aspects particuliers liés au cycle de vie sont susceptibles d'interagir avec la société ou avec la qualité de vie : ils se rapportent à l'éthique intergénérationnelle (impact sur les générations futures) et reconnaissent la valeur intrinsèque des écosystèmes, des traditions et des cultures. Les impacts sur la société ou sur la qualité de vie, résultant totalement ou partiellement des activités, des produits ou des services utilisés dans les travaux de construction ou dans l'utilisation de l'ouvrage de construction, impliquent des effets sur la culture locale et sur le respect des droits de l'Homme et des besoins humains essentiels. Il convient qu'ils incluent tout héritage laissé par l'ouvrage de construction au-delà de sa vie utile.

La considération des aspects sociaux est étroitement liée aux valeurs fondamentales telles que «qu'héritage culturel» ou «santé humaine et confort». Dans la description et dans l'évaluation des ouvrages de construction, les aspects de santé et de confort sont pris en compte, aussi bien (le cas échéant) que la valeur socio-économique et culturelle du bien. Les aspects sociaux peuvent être liés à des individus (par exemple les utilisateurs du bâtiment) et/ou à des groupes d'individus (par exemple une entreprise locale). Ces différents aspects peuvent, par exemple, être pris en compte dans la description et l'évaluation (facultatives) du confort et de la santé humaine en accord avec l'évaluation de la performance environnementale des bâtiments.

nB01.3. L'ORGANISATION DE LA NORME ISO 15392

L'UTILISATION DE LA NORME ISO 15392

Les indications fournies aux deux pages précédentes, qui résument la norme ISO 15392, montrent à quel point de généralités on peut arriver. La norme en cause regorge en fait de précautions, et de mise en garde contre des solutions simples. Nous allons voir maintenant ce qu'on peut en extraire sur le plan pratique. Et ce en examinant les deux points suivants :

- . comment fixer les objectifs,
- . comment organiser les démarches.

LA FIXATION DES OBJECTIFS

L'application du concept d'état de développement durable dans la construction requiert de tenir compte du contexte en termes d'objectifs, de priorités, de préalables, de possibilités et de contraintes (telles que la pauvreté, l'accessibilité et l'accès aux services). La norme ne hiérarchise pas les priorités, et souligne qu'une application devra équilibrer les aspects en fonction des objectifs essentiels. Le concept de développement durable (dans les bâtiments) vise à permettre d'atteindre les performances et fonctionnalités attendues avec le moins d'effets négatifs possibles sur l'environnement, tout en encourageant l'amélioration des aspects économiques et sociaux (et culturels) aux niveaux local, régional et mondial.

L'ORGANISATION DES DÉMARCHES

Pour un développement durable dans la construction, il convient de prendre en compte les objectifs et les principes dans leur globalité, sans établir de hiérarchie entre les aspects. Le niveau de prise en compte de ces objectifs et principes dépend également de la portée et de l'échelle du projet. La signification et l'importance des impacts dépendent du stade du cycle de vie considéré et sont donc variables. Bien que sans lien direct avec le cadre bâti, celui-ci influe sur de nombreux objectifs du développement durable. Plutôt que d'employer des attributs absolus, comme « construction durable » ou « bâtiment durable », il est recommandé de parler d'influence et de contribution du cadre bâti et de ses éléments au développement durable.

La norme est très ambitieuse - du moins dans les principes - puisqu'elle intègre les recommandations suivantes :

«L'un des problèmes afférents à la construction est que le développement durable n'aborde pas suffisamment la construction comme processus ou mécanisme plus large de réalisation des installations humaines. Outre qu'il doit répondre à des considérations biophysiques et économiques, le développement durable dans la construction nécessite donc de prendre en considération de manière explicite la dimension humaine et de répondre de façon adéquate à des besoins basiques, tels que fournir un abri, ou à des problèmes, comme la pauvreté, les menaces pesant sur les valeurs culturelles ou les inégalités, que ce soit entre hommes et femmes, entre générations ou entre régions, ou encore des inégalités dans les compétences».

UN COMPLÉMENT IMPORTANT DE LA NORME ISO 15392

La norme précitée a l'avantage de montrer (annexe B informative de la norme) comment les principes retenus peuvent s'adresser non pas à des bâtiments plus ou moins complets, mais à des **produits**. Ce concept de produit de la construction fait généralement référence à un objet de taille et de forme données, utilisé dans la construction d'un bâtiment, les termes «**produit du bâtiment**» et «**produit de construction**» étant utilisés couramment et de manière interchangeable pour désigner le même concept.

Un assez grand nombre de normes ISO devraient adopter cette démarche, basée en particulier sur les concepts suivants, qui permettent d'élargir les vues de la norme ISO 15392 :

- . le concept de **produit**, qui désigne tout bien ou service,
- . le concept de **système de produits**, de sens évident,
- . le concept de **cycle de vie**, qui regroupe (pour un produit) :
 - de l'acquisition des matières premières ou du recours aux ressources naturelles,
 - jusqu'à l'élimination finale.

Ce sont des concepts essentiels que nous utiliserons dans les livrets consacrés à l'extension du développement durable, dénommée «**développement dynamique**» (voir livret **nB04**).

nB01.4. LE RAPPORT DU C.E.S.E.

Le **Conseil économique, social et environnemental** s'est attaché à examiner les conditions d'une utilisation beaucoup plus systématique du développement durable.

Les différents examens du Conseil sur ce sujet ont abouti à des conclusions datées de mai 2009, qui regroupent les concepts sous une forme très claire. en particulier sous la forme de recommandations.

Les pages ci-dessous, et la suivante sont des extraits (conclusions) de ces recommandations.

L'avantage essentiel de ce rapport est d'établir la liste des indicateurs permettant de traiter clairement du développement durable, des indicateurs présentés aux livrets suivants :

nB02. Le développement durable et l'énergie

nB03. Cycles et coût du carbone et CO2

nB04. Le développement dynamique

Recommandation n° 1 : intensifier la production de données dans les domaines sociaux et environnementaux

Les exigences du développement durable impliquent un effort soutenu des pouvoirs publics pour dégager les moyens nécessaires à l'amélioration de la connaissance statistique de ses volets social et environnemental. Cela suppose d'améliorer :

- . la fréquence de mise à jour des résultats ;
- . leur actualité ;
- . leur adaptation à la décision publique ;
- . leur déclinaison géographique, y compris concernant l'Outre mer.

La mesure du PIB elle-même est encore perfectible pour mieux prendre en compte les aspects non marchands de la production.

C'est un impératif pour que soit mise à disposition de tous les acteurs concernés une base solide d'information permettant d'établir les indicateurs indispensables à l'association des citoyens à la réflexion sur l'avenir de notre société et à la définition de politiques cohérentes. C'est, au-delà, une condition de la crédibilité du discours que souhaite porter la France au niveau européen et mondial sur l'avenir de notre planète. Dans l'exercice de ses missions le CNIS (*note : Conseil national de l'information statistique*) doit intégrer ces impératifs.

Recommandation n° 2 : associer étroitement les citoyens et la société civile au choix des indicateurs et à l'évaluation de leurs évolutions

Le Conseil économique, social et environnemental souhaite animer, de concert avec le CNIS en charge de l'interface entre producteurs et utilisateurs des statistiques publiques, la concertation ... (suite non reproduite).

Recommandation n° 3 : privilégier une technique de tableau de bord

Sans porter à ce stade de jugement sur la nature des indicateurs retenus qui, comme on vient de le voir, devraient relever d'une confrontation intelligente du point de vue des experts et des attentes des citoyens, notre assemblée juge positivement l'approche des stratégies européennes et nationale de développement durable qui permet de relier entre eux les niveaux européen, national et territoriaux sur la base d'un tableau de bord. Le nombre d'indicateurs retenus, une douzaine, lui paraît de l'ordre de grandeur nécessaire pour appréhender les problèmes majeurs auxquels notre société est confrontée en terme de développement durable, assurer une large diffusion, éveiller la curiosité pour en apprendre plus et permettre le débat.

Un tel tableau de bord gagnerait cependant en lisibilité si à chaque item étaient associés des objectifs quantitatifs et datés permettant de mieux apprécier les efforts accomplis. Il devrait être diffusé auprès d'un large public sous la forme d'un livret synthétique présentant de manière attractive ses indicateurs phares.

Des indicateurs plus détaillés regroupant les indicateurs de niveaux 2 et 3 de la SNDD devraient aussi être tenus à la disposition du public, en complément du tableau de bord, au sein d'une rubrique clairement identifiée de la page d'accueil des sites Internet de la statistique publique. Notre pays pourrait utilement s'inspirer de l'expérience du Royaume-Uni où le National statistics board et le Department for environment, food and rural affairs ont publié, en 2006, un guide de qualité d'une centaine de pages (« Sustainable development indicators in your pocket »).

Recommandation n° 4 : intensifier les coopérations internationales pour homogénéiser les outils statistiques

Les initiatives visant à mettre au point des indicateurs synthétiques doivent s'inscrire dans le cadre de la réflexion plus largement nécessaire sur une meilleure appréhension du bien-être et de toutes les composantes du développement durable. Les représentation statistiques doivent ainsi intégrer ces objectifs dès l'origine, selon une approche systémique, si l'on souhaite que le comportement des agents économiques aille effectivement dans ce sens.

Ces travaux devraient faire l'objet d'une harmonisation aux niveaux européen (Eurostat) et international (OCDE et ONU), tant il est vrai que de telles innovations auxquelles aspirent la société civile et les citoyens en général n'auront de sens que si elles se diffusent très largement dans la communauté des statisticiens et des comptables nationaux.

Recommandation n° 5 : à ce stade, retenir plutôt des indicateurs non agrégés et emblématiques que synthétiques

La mise au point d'indicateurs synthétiques du développement durable (traduisant des visions différentes du développement économique et social ainsi que des enjeux environnementaux) permettrait certainement de combler certaines lacunes du PIB, à condition de renforcer leur fiabilité et de s'accorder sur un cadre conceptuel commun (en particulier sur les pondérations à retenir). Sur ces deux plans, des progrès sont à attendre de la recherche menée au sein des instituts statistiques et du débat international sur ces questions.

Dans cette attente, si le gouvernement souhaitait compléter une mesure rénovée du PIB par un nombre d'indicateurs plus réduit que celui préconisé dans le cadre du tableau de bord, notre assemblée l'invite à retenir plutôt des indicateurs emblématiques, plus robustes, aptes à alerter l'opinion publique sur des évolutions préjudiciables à la cohésion sociale et à la qualité de l'environnement. De tels indicateurs permettant, par exemple, le suivi de l'évolution des inégalités de revenu, des émissions de CO₂ ou de la biodiversité devraient, en tout état de cause, être discutés dans un processus analogue à celui décrit dans la recommandation n° 2.

Recommandation n° 6 : améliorer la méthodologie de l'empreinte écologique

L'indicateur d'empreinte écologique présente, pour le Conseil économique, social et environnemental, plusieurs intérêts :

- . la formulation du résultat est pédagogique, simple à saisir et intuitivement parlante ;
- . il peut être utilisé au niveau d'un produit pour apprécier l'empreinte environnementale de son cycle de vie, d'un individu pour mesurer la portée de son mode de consommation, d'une entreprise ou d'une collectivité territoriale pour évaluer l'impact de son activité, mais également d'un pays ;
- . il apporte au niveau national une information radicalement différente du PIB car sa construction n'intègre pas de variable monétaire : il rend commensurable des impacts environnementaux hétérogènes en les convertissant en superficies de la planète requises ;
- . il porte sur la consommation et non sur la production, ce qui a le mérite de mieux identifier les responsabilités.

Il a acquis pour ces raisons une telle notoriété qu'il apparaît contre-productif, du point de vue de la sensibilisation, de l'écarter de la liste des données mises en avant par les pouvoirs publics. Dans la perspective d'une mobilisation des citoyens, il pourrait donc intégrer le tableau de bord des indicateurs du développement durable.

Cependant, pour qu'il puisse y prendre place, il est indispensable, en tout état de cause, qu'il acquière un statut public. Cela suppose aussi qu'il soit explicitement précisé que l'empreinte écologique, en ne mesurant qu'une partie de la charge imposée aux ressources renouvelables, ne prend pas en compte (en dépit de son nom) tous les impacts environnementaux et d'accompagner la publication de sa valeur de celle du solde écologique. Cela suppose enfin de lever des réserves méthodologiques concernant les méthodes de calcul (coefficients de conversion, pondérations) et la sensibilité des résultats aux hypothèses qui peuvent rendre incertaine l'interprétation des évolutions.

Afin de surmonter les ambiguïtés ou obstacle qui pourraient s'opposer dans l'immédiat à son utilisation et permettre à l'empreinte de couvrir toujours plus largement le champ environnemental, en limitant les risques d'erreur ou d'imprécision, la France devrait prendre toute sa place dans une coopération active entre le GFN (Global Footprint Network) et la statistique publique.

Recommandation n° 7 : donner dans l'immédiat la priorité au bilan carbone

Dans l'attente de ces approfondissements, on peut légitimement penser que les émissions de CO₂ ou le bilan carbone (en y incluant, le cas échéant, les émissions de méthane, d'halocarbures et de protoxyde d'azote) pourrait constituer l'indicateur de référence pour le pilier environnemental :

- . sa construction est désormais robuste ;
- . c'est un indicateur non composite et emblématique ;
- . il fait l'objet d'un suivi international et porte sur la cause majeure du réchauffement climatique qui est bien le problème le plus fondamental auquel l'humanité est confrontée dans ce domaine ;
- . c'est un indicateur de performance plus directement opérationnel pour orienter l'action des entreprises et des administrations publiques et mesurer ses effets au regard des objectifs déjà fixés de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux niveaux international, européen et français.

Il serait souhaitable qu'il fasse l'objet d'une normalisation sous l'égide du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) afin de faciliter les comparaisons internationales.

Il est par ailleurs possible de le présenter d'une manière tout aussi parlante pour le citoyen que l'empreinte, à savoir, soit en jour de l'année à partir duquel les émissions saturent les capacités de séquestration planétaire, soit (de manière privilégiée) en nombre de planètes nécessaires pour séquestrer le CO₂ si les émissions nationales étaient généralisées.