



Regulatory Document

Texte de réglementation



Atomic Energy
Control Board

Commission de contrôle
de l'énergie atomique

REGULATORY DOCUMENT R-94

INIS-mf--12916

ca9110835

Regulatory Policy Statement

DEFAULT VALUES

Effective date:

August 27, 1987

Canada

THE AECB REGULATORY DOCUMENTS SYSTEM

1. Siting, design, manufacture, construction, commissioning, operation, and decommissioning of nuclear facilities, or the production, possession, use and disposal of prescribed substances, in Canada or under Canadian control, are subject to the provisions of the Atomic Energy Control Act and Regulations administered by the Atomic Energy Control Board (AECB).
2. In addition to the Atomic Energy Control Regulations, three other categories of Regulatory Document are employed by the AECB. These are:

Generic Licence Conditions - standard sets of conditions that are included in particular AECB licences of a common type, unless specific circumstances indicate otherwise;

Regulatory Policy Statements - firm expressions that particular "requirements" not expressed as Regulations or Licence Conditions be complied with or that any requirements be met in a particular manner but where the AECB retains the discretion to allow deviations or to consider alternative means of attaining the same objectives where a satisfactory case is made; and

Regulatory Guides - guidance or advice on any aspect of the AECB's regulatory process that is given in a manner less rigid than that intended by Policy Statements.

3. In developing Regulatory Documents, the AECB publishes its proposals as Consultative Documents in order to solicit comments both from the nuclear industry and from the public. This is done prior to releasing any Regulatory Document in final form. In certain cases, after the period for public comment, a Consultative Document may be issued for "trial use". This is done for a limited period of time to gain practical experience. Following the period of trial use, the revised document is re-issued for further public comment prior to release in final form.
4. Comments on Consultative Documents and suggestions for new Regulatory Documents and for improvement to those that exist are encouraged and should be directed to the Health Effects and Regulatory Documents Section of the AECB.
5. Copies of Consultative Documents, Regulatory Documents and related index lists are available in both English and French on request from the Office of Public Information. Requests for technical information on and interpretation of documents should be addressed to this office.
6. The Atomic Energy Control Board may be contacted as follows:

Postal address: Atomic Energy Control Board
 P.O. Box 1046
 Ottawa, Ontario
 CANADA
 K1P 5S9

Telephone
General Inquiries: (613) 995-5894

DEFAULT VALUES

1. INTRODUCTION

In making calculations for the purposes of radiation protection, numerical values for parameters used in the calculations are selected. In some cases, data directly applicable to the set of conditions for which the calculations are to be made are unavailable. Therefore, the selection of the values for these parameters may be based on more general data available from the literature or other sources. These values may be referred to as "default values", that is, values used in default of those based on directly applicable data.

The following policy will be applied by Atomic Energy Control Board (AECB) staff in reviewing the radiation protection aspects of submissions associated with licensing, in participating with other organizations in the development of codes and standards, and in any other work which relies to some extent on using default values.

2. LIMITATION ON SCOPE

This policy does not apply to calculations used in the safety analyses of nuclear facilities to the extent that the analyses deal with the causes, nature and probabilities of nuclear accidents. However, given that an accident is postulated to occur, this policy would apply to calculations dealing with the consequences to humans or the environment from direct radiation or radioactive materials calculated in the analysis as being emitted or released from the facility as a result of the postulated accident.

3. POLICY

Applicants or licensees must justify both the use of default values and the magnitude of all default values used in any submission to the AECB.

Default values should be selected conservatively to ensure that any error in selection will be on the side of health and safety.

The appropriate degree of conservatism will have to be judged taking into account such factors as:

- (a) the quality and quantity of data used in establishing the default value. The greater the uncertainties in the data, the more conservative should be the selection of the default value;
- (b) the sensitivity of the final result of calculations to variations in the selection of the default value. The greater the sensitivity, the greater the degree of conservatism that should be used;
- (c) the magnitude of the consequence. In radiation protection, this usually refers to radiation dose. The higher the dose, collectively or to individuals, the greater the care that should be taken to ensure that the result of using default values in calculations is conservative; and

(d) the extent to which default values are used in combination.

Care should be taken to avoid an undue accumulation of conservatism in the final result; judgement must be used to ensure that the overall result of using default values in calculations errs on the conservative side, but not unduly so.



Regulatory
Document

Texte de
réglementation



Atomic Energy
Control Board

Commission de contrôle
de l'énergie atomique

TEXTE DE RÉGLEMENTATION R-94

Déclaration de principe en
matière de réglementation

VALEURS DE REMPLACEMENT

Date d'entrée en vigueur :

le 27 août 1987

Canada

TEXTES DE RÉGLEMENTATION DE LA CCEA

1. Le choix d'emplacement, la conception, la fabrication, la construction, la mise en service, l'exploitation et le déclassement d'installations nucléaires ou la production, la possession, l'utilisation et l'élimination de substances prescrites, au Canada ou sous contrôle canadien, sont assujettis aux dispositions de la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique et de son Règlement d'application, dont l'administration relève de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA).
2. En plus du Règlement susmentionné, la CCEA utilise trois catégories de textes de réglementation. En voici une courte description.

Conditions générales d'autorisation de permis - ensemble de conditions types figurant dans tous les permis similaires délivrés par la CCEA, à moins de circonstances exceptionnelles;

Déclarations de principe en matière de réglementation - déclarations laissant clairement entendre que certaines "exigences" qui ne figurent ni dans le Règlement ni dans les conditions des permis sont obligatoires ou que certaines exigences doivent être respectées d'une façon déterminée laissant également entendre que la CCEA se réserve le droit de permettre des écarts ou d'envisager d'autres façons d'en arriver aux mêmes fins, lorsque ces façons semblent convenir; et

Guides de réglementation - directives ou conseils donnés sur tout aspect de la réglementation assurée par la CCEA mais formulés de façon moins rigoureuse que dans les déclarations de principe.

3. Lors de l'élaboration de ses textes de réglementation, la CCEA en publie d'abord le projet à titre de Document de consultation, afin de connaître les commentaires du secteur nucléaire et du grand public, avant que le projet de texte de réglementation paraisse sous sa forme définitive. Dans certains cas, après l'achèvement de la période réservée aux commentaires, la Commission peut faire mettre le document de consultation à l'essai pratique pour un temps limité. Après cette période d'essai, on demande encore une fois l'opinion du public, avant que le document révisé soit publié sous sa forme définitive.
4. Tout commentaire sur les documents de consultation et toute suggestion à l'égard des nouveaux textes de réglementation ou ceux déjà en vigueur sont les bienvenus; il suffit de les transmettre à la section des Effets sur la santé et documents de réglementation de la CCEA.
5. On peut se procurer des exemplaires des documents de consultation et des textes de réglementation, dans les deux langues officielles, en s'adressant au Bureau d'information publique. Toute demande de renseignements techniques ou d'interprétation des textes devrait être acheminée au Bureau susmentionné.
6. L'adresse de la CCEA est la suivante:

Commission de contrôle de l'énergie atomique
C.P. 1046
Succursale "B"
OTTAWA (Ontario)
CANADA K1P 5S9

Renseignements: (613) 995-5894

VALEURS DE REMPLACEMENT

1. INTRODUCTION

Dans tout calcul en radioprotection, il faut déterminer la valeur numérique des paramètres à utiliser. Dans certains cas, les données qui s'appliquent directement aux conditions pour lesquelles on fait les calculs ne sont pas disponibles. Les valeurs retenues pour ces paramètres peuvent donc se baser sur des données plus générales recueillies dans la documentation ou d'autres sources disponibles. On les appelle «valeurs de remplacement», parce qu'elles sont utilisées à défaut de celles qui proviendraient de données directement applicables.

Les agents de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) appliqueront dorénavant la politique qui suit à leur examen des aspects liés à la radioprotection dans les demandes relatives au régime de permis, à leur participation à la mise au point de codes et de normes de concert avec d'autres organismes, ainsi qu'à toute autre tâche qui dépend plus ou moins de l'utilisation de valeurs de remplacement.

2. LIMITATION DE LA PORTÉE

La présente politique ne s'applique pas aux calculs utilisés pour les analyses de sûreté des installations nucléaires, qui traitent des causes, de la nature et des probabilités des accidents nucléaires. Toutefois, si l'on postule qu'un accident se produit, la politique s'appliquerait aux calculs traitant des conséquences qu'auraient sur les humains ou l'environnement une irradiation directe ou des matières radioactives que l'on supposerait dans l'analyse comme étant relâchées ou rejetées par l'installation à la suite de l'accident postulé.

3. POLITIQUE

Les auteurs de demandes de permis ou les titulaires de permis doivent justifier à la fois les valeurs de remplacement qu'ils utiliseront et l'importance de toutes ces valeurs utilisées dans toute demande auprès de la CCEA.

Il faudrait choisir des valeurs de remplacement prudentes pour que toute erreur ne soit préjudiciable ni à la santé ni à la sécurité.

On jugera du degré de prudence à utiliser en tenant compte de facteurs comme :

- a) la qualité et la quantité des données utilisées pour établir la valeur de remplacement. Plus les données sont incertaines, plus il faudrait faire preuve de prudence en choisissant la valeur de remplacement;
- b) la sensibilité du résultat final des calculs aux variations dans le choix de la valeur de remplacement. Plus la sensibilité est grande, plus il faudrait faire preuve de prudence en choisissant la valeur de remplacement;
- c) l'importance de la conséquence, ou plus particulièrement, en radioprotection, de la dose de rayonnement. Plus la dose collective ou individuelle est élevée, plus il faudrait s'assurer que les résultats obtenus à partir des valeurs de remplacement dans les calculs sont prudents;

d) l'étendue de la combinaison des valeurs de remplacement.

Il faudrait prendre soin d'éviter un effet cumulatif qui mènerait à une prudence excessive du résultat final. Il faut faire preuve de jugement pour s'assurer que la marge d'erreur générale des résultats obtenus à partir des valeurs de remplacement dans les calculs soit prudente, mais sans excès.