



## LOGICIELS DE CALCUL D'ÉCLAIRAGE

doc\_1\_0\_P\_FR\_Procedure\_reconnaissance\_logiciel\_eclairage\_PEB\_20110610.pdf

10 juin 2011

Procédure de reconnaissance de logiciel de calcul d'éclairage  
pour le calcul de la variable auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB  
en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande

Cette procédure a été approuvée par les trois Régions  
lors de la réunion de leur plateforme PEB du 27 mai 2011

## Table des matières

1	INTRODUCTION.....	3
2	DEFINITIONS.....	3
3	PARTIES CONCERNEES PAR LE PROCESSUS DE DEMANDE.....	4
4	CRITERES DE RECONNAISSANCE DU LOGICIEL.....	4
5	PROCEDURE DE RECONNAISSANCE D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ÉCLAIRAGE.....	5
5.1	<i>PARTIES IMPLIQUEES DANS LE PROCESSUS DE RECONNAISSANCE.....</i>	<i>5</i>
5.2	<i>DÉROULEMENT DE LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE.....</i>	<i>5</i>
5.2.1	<i>DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ÉCLAIRAGE QUI N'EST PAS ENCORE RECONNU.....</i>	<i>5</i>
5.2.2	<i>DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE D'UNE VERSION D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ÉCLAIRAGE DONT LA VERSION PRECEDENTE EST RECONNUE ET DONT IL EST POSSIBLE D'UTILISER LE(S) FICHER(S) DE LA VERSION PRECEDENTE COMME BASE POUR LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE (LOGICIEL DIT 'BACKWARD COMPATIBLE').</i>	<i>8</i>
5.2.3	<i>DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE D'UNE VERSION D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ÉCLAIRAGE DONT LA VERSION PRECEDENTE EST RECONNUE MAIS DONT IL N'EST PAS POSSIBLE D'UTILISER LE(S) FICHER(S) DE LA VERSION PRECEDENTE COMME BASE POUR LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE (LOGICIEL DIT 'NOT BACKWARD COMPATIBLE').</i>	<i>8</i>
5.3	<i>CALENDRIER.....</i>	<i>8</i>
5.4	<i>DUREE DE VALIDITE.....</i>	<i>9</i>
5.5	<i>DOCUMENTS DU DOSSIER DÉTAILLÉ.....</i>	<i>10</i>
5.5.1	<i>FICHER EXCEL.....</i>	<i>10</i>
5.5.2	<i>VERSION ELECTRONIQUE DES FICHERS PROPRES AU LOGICIEL À RECONNAÎTRE REPRENANT LES CONFIGURATIONS À TESTER.....</i>	<i>11</i>
5.5.3	<i>UNE VERSION DU LOGICIEL A RECONNAITRE, UNE LICENCE ET SON EVENTUELLE CLEF D'UTILISATION.....</i>	<i>11</i>
5.5.4	<i>UN MANUEL D'UTILISATION DE LA VERSION DU LOGICIEL À RECONNAÎTRE.....</i>	<i>11</i>
5.6	<i>COUTS LIES A LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE.....</i>	<i>11</i>
5.7	<i>FACTURATION.....</i>	<i>11</i>
6	ANNEXES.....	12
6.1	<i>ORIGINE DU MAILLAGE.....</i>	<i>12</i>
6.2	<i>AXES C<sub>0</sub> DES LUMINAIRES.....</i>	<i>12</i>
6.3	<i>FACTEUR DE MAINTENANCE.....</i>	<i>13</i>
6.4	<i>FICHERS EULUMDAT DES LUMINAIRES DE RÉFÉRENCE.....</i>	<i>13</i>
7	REFERENCES.....	14
8	MISES A JOUR.....	15

---

## 1 INTRODUCTION

---

Le présent document a pour objectif d'informer le demandeur de toutes les informations requises ainsi que de la procédure à suivre afin d'obtenir la reconnaissance d'un logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la variable auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB (méthode détaillée - §9.4.2.3 du PEN).

Il fait partie d'un ensemble de 4 documents :

- document doc 1\_0\_P (ce document) : procédure de reconnaissance de logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la variable auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande.
- document doc 1\_1\_P (Réf. [2]) : coûts d'une demande de reconnaissance de logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la valeur auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande.
- document doc 1\_2\_P (Réf. [3]) : demande formelle relative à l'introduction d'une demande de reconnaissance de logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la valeur auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande.
- document doc 1\_3\_P (Réf. [4]) : Detailed file for the application for the recognition of lighting software for the calculation of the auxiliary value L in the frame of the EPB-regulation in the Walloon Region, the Brussels-Capital Region and the Flemish Region of Belgium.

Les procédures établies dans ce document concernent les logiciels de calcul d'éclairage pour le calcul de la variable auxiliaire L selon la méthode détaillée.

Ces procédures ne concernent pas la reconnaissance des logiciels de calcul d'éclairage naturel utilisés pour la détermination de la partie dite "éclairée naturellement" (méthode détaillée - §9.4.2.3 du PEN pour les immeubles de bureaux et de services et les bâtiments destinés à l'enseignement).

Elles se basent sur l'état des travaux de normalisation au moment de l'écriture de ce document.

Les modifications apportées au présent document par rapport à la version précédente sont indiquées au chapitre 8.

---

## 2 DEFINITIONS

---

### **Logiciel de calcul d'éclairage**

Un logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la variable auxiliaire L (ci-après dénommé 'logiciel') est un outil informatique qui permet de simuler par modélisation mathématique la distribution du flux lumineux de différentes sources dans un espace.

### **CIE 171:2006 : Test cases to assess the accuracy of lighting computer programs**

La version de 2006 du rapport technique n° 171 publié par la Commission Internationale de l'Eclairage (Réf. [5]) qui définit des cas-tests pour vérifier la précision des logiciels de simulation de l'éclairage (ci-après dénommé 'rapport technique').

---

### 3 PARTIES CONCERNEES PAR LE PROCESSUS DE DEMANDE

---

Les parties suivantes peuvent être impliquées dans le processus de demande :

- Le demandeur : la personne physique ou morale qui veut faire reconnaître un logiciel dans le cadre de la réglementation PEB.
- Le développeur du logiciel ou son représentant légal : la personne physique ou morale qui a développé et/ou distribue le logiciel.
- Les Régions : la Région wallonne, la Région de Bruxelles-Capitale et la Région flamande qui sont conjointement compétentes pour reconnaître ou non les logiciels dans le cadre de la réglementation PEB.
- L'opérateur : l'organisme chargé par les Régions de la gestion des reconnaissances des logiciels dans le cadre de la réglementation PEB. L'opérateur n'est pas habilité à octroyer une reconnaissance.

Note : le demandeur et le développeur peuvent être une seule et même personne physique ou morale.

---

### 4 CRITERES DE RECONNAISSANCE DU LOGICIEL

---

Un logiciel peut faire l'objet d'une demande de reconnaissance seulement si il est disponible avec une interface et avec son manuel d'utilisation dans au moins une des langues suivantes : français, néerlandais, anglais.

La reconnaissance d'un logiciel est basée sur 2 analyses:

1. Le logiciel doit pouvoir être testé selon la procédure décrite dans le rapport technique (Réf. [5]).

Les 6 configurations décrites au point 4. 'Proposed Experimental Test Cases' du rapport technique doivent être simulées à l'aide du logiciel.

- Les valeurs d'éclairement calculées doivent être, en tout point, comprises entre les valeurs minimum (Total Error Lower Limit - TE LL) et maximum (Total Error Upper Limit - TE UL) telles que données à l'Annexe A. 'Reference values and photometric files description for the CIBSE test cases' du rapport technique.
  - L'éclairement moyen sur le plan de mesure doit être compris entre les valeurs minimum et maximum telles que données au point 4. 'Proposed Experimental Test Cases' du rapport technique.
2. Si des anomalies dans les résultats d'autres configurations sont mises en évidence, la reconnaissance peut être refusée. Un refus sur cette base sera dûment argumenté. De telles anomalies peuvent également mener au retrait de la reconnaissance par après (cf. 5.4).

Toute nouvelle version d'un logiciel (y compris chaque nouveau patch, mise à jour,...) doit faire l'objet d'une reconnaissance distincte quelques que soient les modifications par rapport à la version précédente.

Cette nouvelle reconnaissance (par ex. Logiciel A v.2.1.) est ajoutée à la liste des versions déjà reconnues (par ex. Logiciel A v.1.0 et v.2.0), cela pour permettre l'utilisation de versions du logiciel déjà antérieurement reconnues.

---

## 5 PROCEDURE DE RECONNAISSANCE D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ÉCLAIRAGE

---

### 5.1 PARTIES IMPLIQUEES DANS LE PROCESSUS DE RECONNAISSANCE

Quatre parties sont impliquées dans le processus de reconnaissance :

- Le demandeur.
- Le développeur du logiciel ou son représentant légal.
- Les Régions.
- L'opérateur.

### 5.2 DÉROULEMENT DE LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE

La procédure de reconnaissance peut se dérouler de trois manières :

1. Déroulement de la procédure de reconnaissance d'un logiciel de calcul d'éclairage qui n'est pas encore reconnu.
2. Déroulement de la procédure de reconnaissance d'une version d'un logiciel de calcul d'éclairage dont la version précédente est reconnue et dont il est possible d'utiliser le(s) fichier(s) de la version précédente comme base pour la procédure de reconnaissance (logiciel dit 'backward compatible').
3. Déroulement de la procédure de reconnaissance d'une version d'un logiciel de calcul d'éclairage dont la version précédente est reconnue mais dont il n'est pas possible d'utiliser le(s) fichier(s) de la version précédente comme base pour la procédure de reconnaissance (logiciel dit 'non backward compatible').

#### 5.2.1 DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ÉCLAIRAGE QUI N'EST PAS ENCORE RECONNU

La figure 1 donne une représentation schématique des différentes étapes de la procédure de reconnaissance.

Le demandeur doit introduire une demande de reconnaissance du logiciel qu'il veut faire reconnaître pour le calcul de la variable auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB. Une demande ne peut porter que sur une seule et même version d'un logiciel. Toute reconnaissance de versions différentes d'un logiciel doit faire l'objet de plusieurs procédures distinctes.

Le demandeur déclare s'engager à payer le coût relatif à la procédure de reconnaissance tel que défini dans le document doc 1\_1\_P (Réf. [2]).

#### ETAPE 1

Avant l'introduction d'une demande formelle de reconnaissance, le demandeur effectue les démarches préalables en :

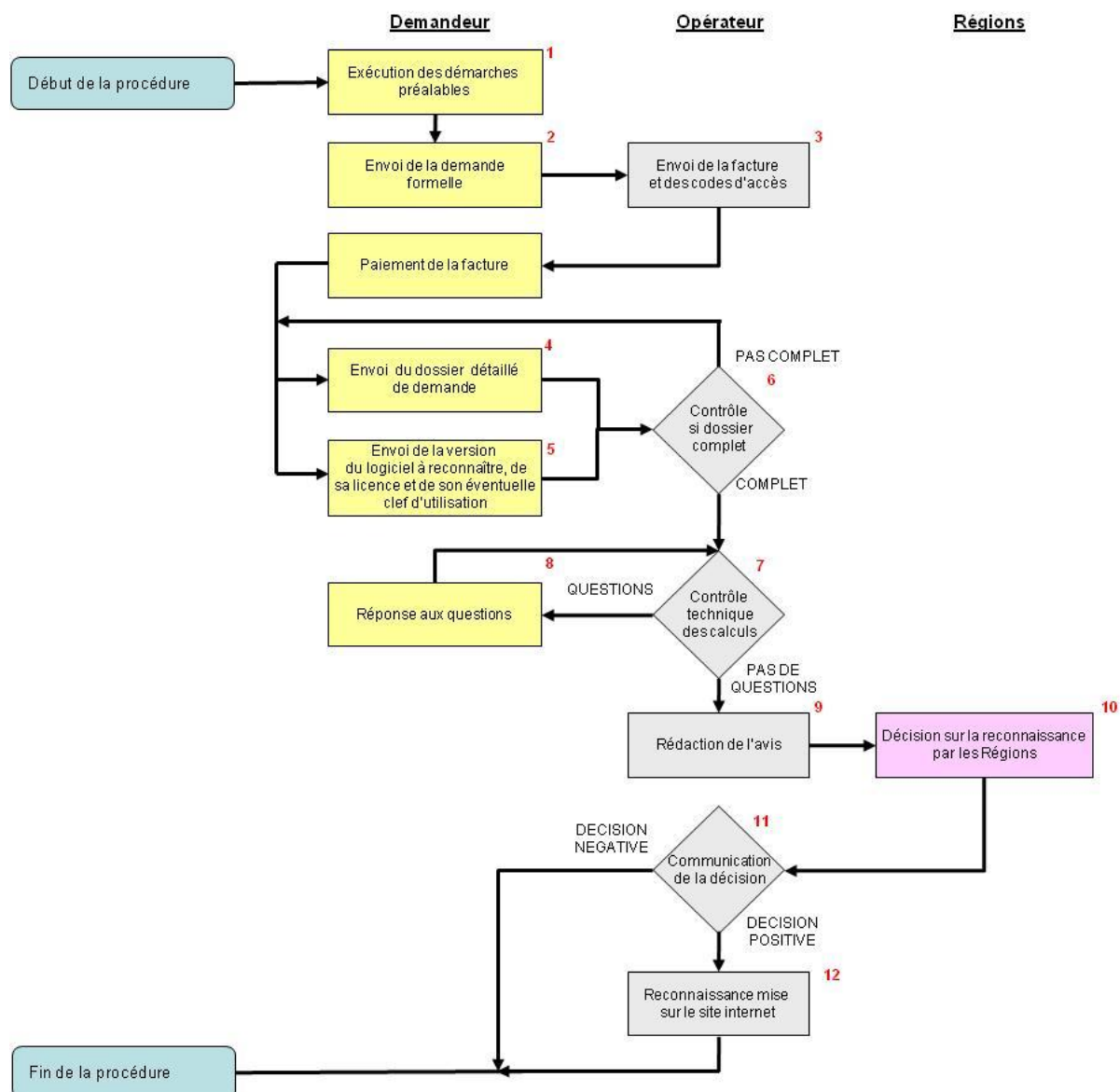
- prenant connaissance complète et approfondie de tous les documents relatifs à la procédure de reconnaissance (doc 1\_0\_P à doc 1\_3\_P)
- se procurant le rapport technique s'il n'en dispose pas encore (cf. site web mentionné sous Réf [5])
- étudiant attentivement les parties du rapport technique (cf. §2) relatives aux tests

- exécutant les tests pour la version du logiciel qui fera l'objet de la demande de reconnaissance et en vérifiant que les exigences sont rencontrées
- s'assurant qu'une licence officielle puisse être fournie à l'opérateur

En cas de questions à cette étape, le demandeur prendra contact au préalable avec l'opérateur.

## ETAPE 2

Le demandeur introduit une demande formelle de reconnaissance.



**Figure 1.** Représentation schématique de la procédure de reconnaissance des logiciels de calcul d'éclairage pour le calcul de la variable L dans la réglementation PEB

## ETAPE 3

L'opérateur envoie au demandeur la facture (voir 5.7 *Facturation*) et les codes d'accès au portail projet 'PEB - Reconnaissance logiciel d'éclairage' sur le site <http://admin.cstc.be>.

#### ETAPE 4

Le demandeur soumet le dossier détaillé (voir 5.5 *Documents du dossier détaillé*

) à l'opérateur par voie de courrier postal, par e-mail ou via la drop-box et règle la facture.

Si la demande est envoyée par courrier postal, il est demandé de joindre les fichiers électroniques sur support digital (par ex. sur cd-rom).

#### ETAPE 5

Le développeur du logiciel ou son représentant légal transmet la version du logiciel à reconnaître, une licence et son éventuelle clef d'utilisation (cf. 5.5.3).

#### ETAPE 6

Si le paiement a bien été effectué, l'opérateur contrôle si le dossier est complet (il vérifie que toutes les informations reprises au point 5.5 *Documents du dossier détaillé*

sont fournies au bon format et dans leur intégralité). Si ce n'est pas le cas, l'opérateur contacte le demandeur afin de compléter le dossier.

#### ETAPE 7

Si le dossier est complet, l'opérateur effectue un contrôle technique des calculs. Pour cela, l'opérateur vérifie, par ses propres modélisations et calculs, que le logiciel répond aux conditions du point 4 de ce document.

Si l'opérateur a des questions sur les informations soumises (résultats des simulations, conditions liées à l'exécution des simulations,...), il contacte le demandeur.

#### ETAPE 8

Le demandeur répond aux éventuelles questions de l'opérateur.

#### ETAPE 9

L'opérateur rend un avis motivé aux Régions, basé sur le dossier de demande et sa propre analyse.

#### ETAPE 10

Les Régions prennent une décision sur la reconnaissance du logiciel pour le calcul de la variable auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB en tenant compte de l'avis de l'opérateur.

Si une Région ne suit pas l'avis de l'opérateur, elle doit le motiver. Sa position ainsi que sa motivation sont transmises aux autres Régions et à l'opérateur.

Si une Région ne communique pas à l'opérateur une approbation ou un refus explicite à l'avis dans le délai prévu (cf.5.3. *Calendrier*), celui-ci est assimilé à une acceptation implicite de l'avis de l'opérateur.

Si la reconnaissance ou la non-reconnaissance n'est pas unanime pour les trois Régions, alors l'opérateur lance une procédure de concertation entre les trois Régions. L'opérateur fait office de modérateur entre les Régions mais n'a aucun pouvoir de décision. Si l'unanimité n'est pas atteinte et qu'aucune autre procédure de concertation est convenue, la reconnaissance n'est pas accordée.

#### ETAPE 11

L'opérateur communique au demandeur la décision des Régions et, en cas de décision négative, joint la motivation.

Si la décision des Régions est négative, cette version du logiciel ne pourra plus faire l'objet d'une nouvelle demande.

## ETAPE 12

En cas de décision positive, le logiciel reconnu est ajouté, en identifiant clairement sa version, à la liste des logiciels reconnus pour le calcul de la variable auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB. Cette liste est publiée sur le site internet [www.epbd.be/go/logiciel-eclairage](http://www.epbd.be/go/logiciel-eclairage).

La procédure de reconnaissance est officiellement clôturée.

### 5.2.2 DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE D'UNE VERSION D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ECLAIRAGE DONT LA VERSION PRECEDENTE EST RECONNUE ET DONT IL EST POSSIBLE D'UTILISER LE(S) FICHER(S) DE LA VERSION PRECEDENTE COMME BASE POUR LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE (LOGICIEL DIT 'BACKWARD COMPATIBLE').

#### ETAPE 1

Le demandeur introduit une demande formelle de reconnaissance.

#### ETAPE 2

Si le coût de la reconnaissance n'est plus couvert par un paiement effectué lors d'une demande antérieure, l'opérateur envoie au demandeur une nouvelle facture (voir 5.7 *Facturation*) pour une nouvelle série de reconnaissances (cas d'un logiciel dit 'backward compatible').

#### ETAPE 3

Le développeur du logiciel ou son représentant légal transmet la version du logiciel à reconnaître, une licence et son éventuelle clef d'utilisation (cf. 5.5.3).

#### ETAPE 4 et ultérieures

Pour l'étape 4 et les étapes ultérieures, il faut se reporter à l'étape 7 de la procédure de reconnaissance d'un logiciel de calcul d'éclairage qui n'est pas encore reconnu (cf.5.2.1).

### 5.2.3 DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE D'UNE VERSION D'UN LOGICIEL DE CALCUL D'ECLAIRAGE DONT LA VERSION PRECEDENTE EST RECONNUE MAIS DONT IL N'EST PAS POSSIBLE D'UTILISER LE(S) FICHER(S) DE LA VERSION PRECEDENTE COMME BASE POUR LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE (LOGICIEL DIT 'NOT BACKWARD COMPATIBLE').

Le déroulement de cette procédure est identique à celui de la procédure de reconnaissance d'un logiciel de calcul d'éclairage qui n'est pas encore reconnu (cf. 5.2.1).

## 5.3 CALENDRIER

Les délais sont des valeurs indicatives maximales. Les délais suivants ont des conséquences :

- le délai dans lequel le demandeur fournit les informations complémentaires éventuelles (cf. § 5.2 *Etape 4 et 5*) ou réagit à des questions éventuelles de l'opérateur (cf. § 5.2 *Etape 8*). Tant que le demandeur ne réagit pas, la procédure est suspendue. Dès que le demandeur a remis sa réponse, le délai de l'étape concernée recommence à zéro.
- le délai dans lequel les Régions donnent leur réponse sur l'avis de reconnaissance à l'opérateur.

Etape	Action	Type	Délai*
6**	Contrôle par l'opérateur si le dossier est complet		5 jours ouvrables
	Complétion du dossier par le demandeur	Avec conséquences	10 jours ouvrables
7	Contrôle technique des calculs par l'opérateur		20 jours ouvrables
8	Réponse du demandeur aux éventuelles questions de l'opérateur	Avec conséquences	10 jours ouvrables
9	Rédaction de l'avis pour reconnaissance aux Régions		3 jours ouvrables
10	Décision sur la reconnaissance par les Régions	Avec conséquences	10 jours ouvrables
11	Communication de la décision au demandeur		5 jours ouvrables
12	En cas de décision favorable, publication sur le site internet		5 jours ouvrables

\* : Sauf les jours de fermeture officielle de l'opérateur et/ou des Régions.

\*\* : Cette étape n'est pas d'application dans le cas du § 5.2.2.

#### 5.4 DUREE DE VALIDITE

La validité de la reconnaissance d'un logiciel est normalement illimitée. La validité de cette reconnaissance ne vaut toutefois que pour la version qui a été reconnue et non pour les versions antérieures et/ou postérieures du logiciel.

Les Régions peuvent retirer la reconnaissance d'un logiciel (par ex. en cas d'entrée en vigueur de nouveaux critères pour la reconnaissance des logiciels ou en cas de mise en évidence ultérieure d'erreur manifeste intrinsèque au logiciel (cf. 2<sup>e</sup> critère du §4))

L'opérateur informe le demandeur de cette volonté de retrait de la reconnaissance par les Régions. Cette volonté de retrait sera dûment motivée au demandeur.

Hormis le cas où une nouvelle version des procédures de reconnaissance est d'application, le demandeur a un mois pour notifier par écrit, à l'opérateur, son désaccord éventuel et l'argumenter.

- S'il ne notifie pas de manière argumentée son désaccord, le retrait de la reconnaissance sera effectif un mois après la notification initiale d'intention de retrait de la reconnaissance.
- S'il notifie de manière argumentée son désaccord, la décision définitive sur l'intention de retrait ne sera arrêtée qu'après examen de son argumentation et d'un éventuel entretien avec le demandeur. En cas de décision de retrait, la décision sera immédiatement effective. Il n'y a pas de possibilité d'appel contre la décision de retrait.

## 5.5 DOCUMENTS DU DOSSIER DÉTAILLÉ

La demande de reconnaissance du logiciel est faite à l'aide des feuilles n°3 (Applicant identification), n°4 (Software identification), n°5 (Simulated illuminances) et n°6 (Extra documents) du doc 1\_3\_P (Réf. [4]). Ces documents complétés, datés et signés sont à renvoyer à l'opérateur par la poste, par fax ou scannés par mail ou via la drop-box.

CSTC  
Opérateur Logiciel de calcul d'Eclairage dans la PEB,  
Monsieur Bertrand Deroisy  
Lozenberg 7  
B-1932 Sint-Stevens-Woluwe  
Belgium  
Fax : + 32 (0)2 653 07 29  
E-mail : [lightingsoftware@epbd.be](mailto:lightingsoftware@epbd.be)

Le demandeur envoie le dossier détaillé de demande soit par courrier postal (obligatoirement sur support cd-rom) ou soit via la 'drop box' du portail projet 'PEB - Reconnaissance logiciel d'éclairage' sur le site <http://admin.cstc.be>, l'opérateur ayant transmis au demandeur un nom d'utilisateur, un mot de passe et une référence de dossier (cf. 5.2.1 Etape 3).

Ce dossier détaillé de demande contient :

1. le fichier Excel dûment complété.
2. une version électronique des fichiers propres au logiciel à reconnaître reprenant les configurations à tester.
3. la version du logiciel à reconnaître, une licence et son éventuelle clef d'utilisation (cf. 5.5.3).
4. le manuel d'utilisation (en français, néerlandais ou anglais) de la version du logiciel à reconnaître.

Le contenu des documents du dossier détaillé de demande est explicité ci-après.

### 5.5.1 FICHER EXCEL

La demande de reconnaissance (étape 4) est réalisée sur base du document doc 1\_3\_P (Réf. [4]) qui se présente sous la forme d'un fichier Excel qu'il faut compléter.

D'une part les feuilles 3, 4, 5 et 6 complétées, imprimées, datées et signées doivent être envoyées à l'opérateur, d'autre part le fichier doit être transmis au format électronique à l'opérateur.

Le fichier Excel comporte les feuilles suivantes :

- Feuille n°1 : Cover page  
Page d'information explicitant la portée du document.
- Feuille n°2 : Instructions  
Page d'instructions relative à l'encodage du fichier Excel.
- Feuille n°3 : Applicant identification (*→ A compléter par le demandeur*)  
Page reprenant les coordonnées relatives à l'identification du demandeur et de la personne contact.
- Feuille n°4 : Software identification (*→ A compléter par le demandeur*)  
Page reprenant les paramètres d'identification du logiciel :
- Feuille n°5 : Simulated illuminances (*→ A compléter par le demandeur*)  
Page reprenant les valeurs d'éclairages calculées pour les 6 configurations telles que décrites au point 4 du rapport technique.

- Feuille n°6 : Extra documents (*→ A compléter par le demandeur*)  
Liste des documents et fichiers transmis en annexe par le demandeur à l'opérateur

Le fichier Excel est complété d'un ensemble de 6 sets de 2 feuilles résumant les résultats des différentes simulations telles que décrites du point 4.1 au point 4.6 du rapport technique.

#### 5.5.2 VERSION ELECTRONIQUE DES FICHIERS PROPRES AU LOGICIEL À RECONNAÎTRE REPRENANT LES CONFIGURATIONS À TESTER

Une version électronique des fichiers propres au logiciel à reconnaître reprenant les 6 configurations décrites au point 4. 'Proposed Experimental Test Cases' telles que modélisées est fournie à l'opérateur. Les différents fichiers seront compressés selon le format ZIP en un unique dossier. Les paramètres qui ont été utilisés pour calculer les configurations à tester seront spécifiés dans un document annexe.

#### 5.5.3 UNE VERSION DU LOGICIEL A RECONNAITRE, UNE LICENCE ET SON EVENTUELLE CLEF D'UTILISATION

Le développeur du logiciel ou son représentant légal met à disposition de l'opérateur la version du logiciel à reconnaître, une licence et son éventuelle clef d'utilisation. L'opérateur s'engage à n'utiliser la licence et l'éventuelle clef d'utilisation que pour les 2 buts suivants:

- l'examen du logiciel, des fichiers et des calculs effectués dans le cadre de la présente procédure de reconnaissance.
- le contrôle éventuel, à la demande des Régions, de calculs réalisés avec cette version du logiciel et soumis aux Régions dans le cadre d'une déclaration PEB.

#### 5.5.4 UN MANUEL D'UTILISATION DE LA VERSION DU LOGICIEL À RECONNAÎTRE

Un manuel d'utilisation de la version du logiciel à reconnaître est fournie à l'opérateur sous forme papier ou électronique.

### 5.6 COUTS LIES A LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE

Les coûts liés à la procédure de reconnaissance sont traités dans le document doc 1\_1\_P (Réf. [2]).

### 5.7 FACTURATION

Une facture est envoyée dès réception de la demande formelle de reconnaissance. Cette facture s'élève à 100% du coût tel que défini dans le document doc 1\_1\_P (Réf. [2]).

Cette facture n'est en aucun cas remboursable.  
Le paiement de toute facture vaut acceptation de cette facture.

---

## 6 ANNEXES

---

### 6.1 ORIGINE DU MAILLAGE

L'origine et les directions des axes X et Y du rapport technique de la CIE doivent être interprétées conformément à la Figure 2.

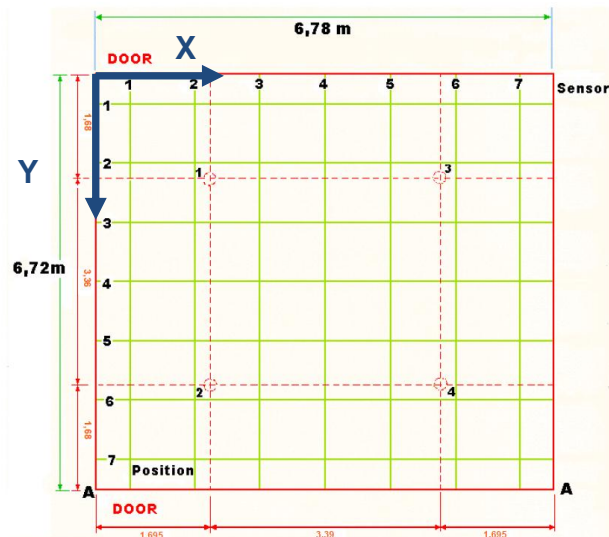


Figure 2. Position de l'origine du maillage pour les configurations tests

### 6.2 AXES $C_0$ DES LUMINAIRES

Les axes  $C_0$  des luminaires doivent être pris parallèles à l'axe Y conformément à la Figure 3.

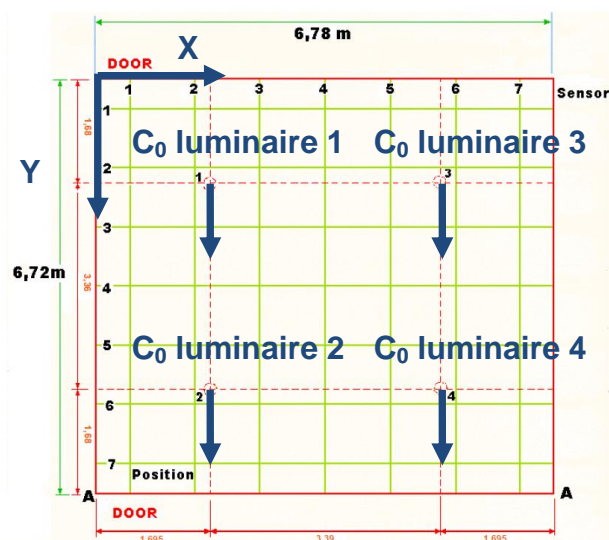


Figure 3. Orientation des axes  $C_0$  des luminaires

### 6.3 FACTEUR DE MAINTENANCE

Le facteur de maintenance n'étant pas spécifié dans le rapport technique de la CIE, il faut le considérer comme unitaire.

### 6.4 FICHIERS EULUMDAT DES LUMINAIRES DE RÉFÉRENCE

Les fichiers EULUMDAT des luminaires de référence du rapport technique sont disponibles sur le site internet [www.epbd.be/go/logiciel-eclairage](http://www.epbd.be/go/logiciel-eclairage).

Pour les configurations 4.1 et 4.4, les fichiers sont :

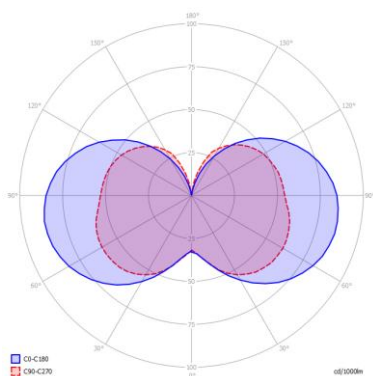
CIE171\_test\_cases\_CFL\_Lum1.ldt pour le luminaire 1  
CIE171\_test\_cases\_CFL\_Lum2.ldt pour le luminaire 2  
CIE171\_test\_cases\_CFL\_Lum3.ldt pour le luminaire 3  
CIE171\_test\_cases\_CFL\_Lum4.ldt pour le luminaire 4

Pour les configurations 4.2 et 4.5, les fichiers sont :

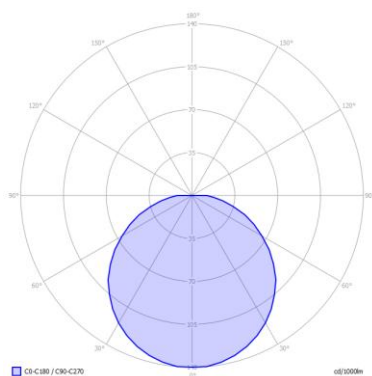
CIE171\_test\_cases\_Opal\_Lum1.ldt pour le luminaire 1  
CIE171\_test\_cases\_Opal\_Lum2.ldt pour le luminaire 2  
CIE171\_test\_cases\_Opal\_Lum3.ldt pour le luminaire 3  
CIE171\_test\_cases\_Opal\_Lum4.ldt pour le luminaire 4

Pour les configurations 4.3 et 4.6, les fichiers sont :

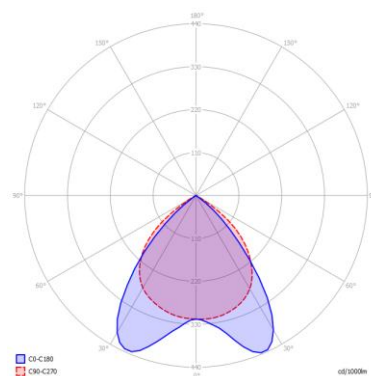
CIE\_171\_test\_cases\_SSR\_Lum1.ldt pour le luminaire 1  
CIE\_171\_test\_cases\_SSR\_Lum2.ldt pour le luminaire 2  
CIE\_171\_test\_cases\_SSR\_Lum3.ldt pour le luminaire 3  
CIE\_171\_test\_cases\_SSR\_Lum4.ldt pour le luminaire 4



**Figure 4.** Diagramme polaire des luminaires utilisés pour les configurations 4.1 et 4.4.



**Figure 5.** Diagramme polaire des luminaires utilisés pour les configurations 4.2 et 4.5.



**Figure 6.** Diagramme polaire des luminaires utilisés pour les configurations 4.3 et 4.6.

---

## 7 REFERENCES

---

- [1] Procédure de reconnaissance de logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la variable auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande,  
doc\_1\_0\_P\_FR\_Procedure\_reconnaissance\_logiciel\_eclairage\_PEB\_20110610.pdf
- [2] Coûts d'une demande de reconnaissance de logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la valeur auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande,  
doc\_1\_1\_P\_FR\_Cout\_reconnaissance\_logiciel\_eclairage\_PEB\_20110610.pdf
- [3] Demande formelle relative à l'introduction d'une demande de reconnaissance de logiciel de calcul d'éclairage pour le calcul de la valeur auxiliaire L dans le cadre de la réglementation PEB en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande.  
doc\_1\_2\_P\_FR\_Demande\_formelle\_logiciel\_eclairage\_PEB\_20110610.pdf
- [4] Detailed file for the application for the recognition of lighting software for the calculation of the auxiliary value L in the frame of the EPB-regulation in the Walloon Region, the Brussels-Capital Region and the Flemish Region of Belgium.  
doc\_1\_3\_P\_EN\_Lighting\_software\_recognition\_EPB\_20110610.xlsm
- [5] CIE 171 : 2006 : Test cases to assess the accuracy of lighting computer programs, Vienna, 2006,  
<http://www.cie.co.at/>

---

## 8 MISES A JOUR

---

Le présent document constitue la première version de la Procédure de reconnaissance dans le cadre de la réglementation PEB en Région wallonne, en Région de Bruxelles-Capitale et en Région flamande.

*Ce document a été rédigé par le Département Acoustique, Energie et Climat du CSTC, avec le soutien financier et pour le compte de la Région wallonne, de la Région de Bruxelles-Capitale et de la Région flamande.*