

## REGLEMENT TECHNIQUE LNE EMBALLAGE

**C.27**

### **"Carton ondulé pour emballages"**

#### **DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE :**

- Spécifications de classement LNE C.27
- Norme NF Q 12-008 (Déc. 1988) : Papier et carton - Carton ondulé. "Caractéristiques des cartons ondulés "simple cannelure" et "double cannelure" pour emballage"

Réf. Rédacteur LNE - PP/CO  
Approuvé le : 28 Février 2006  
Rév. 11 – FEVRIER 2006

Date de 1ère mise en application : 1981

#### **Laboratoire national de métrologie et d'essais**

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00  
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : [info@lne.fr](mailto:info@lne.fr) • Internet : [www.lne.fr](http://www.lne.fr) • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244  
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

# SOMMAIRE

Page 2

<b>1. OBJET ET NATURE DU CERTIFICAT</b> .....	4
<b>2. DOMAINE D'APPLICATION</b> .....	4
<b>3. USAGE DE LA MARQUE ET PUBLICITE</b> .....	5
3.1. Apposition de la marque .....	5
3.2. Sous-traitance .....	5
3.3. Responsabilité de l'onduleur et/ou du transformateur .....	5
3.4. Publicité .....	5
<b>4. GESTION DU CERTIFICAT</b> .....	5
4.1. Attributions de la commission de gestion .....	6
4.2. Composition de la commission de gestion.....	6
4.3. Siège de la commission de gestion .....	6
4.4. Secrétariat de la commission de gestion .....	7
4.5. Bureau de la commission de gestion .....	7
<b>5. DEMANDE D'ADMISSION ET INSTRUCTION DE LA DEMANDE</b> .....	7
5.1. Présentation de la demande.....	7
5.2. Instruction de la demande .....	8
5.3. Octroi ou refus du droit d'usage du certificat .....	8
5.4. Recevabilité des demandes d'admission afférentes à des produits fabriqués à l'étranger	9
<b>6. OBLIGATIONS DE L'ONDULEUR ET/OU DU TRANSFORMATEUR</b> .....	9
6.1. Lors de la demande.....	9
6.2. Après admission .....	9
<b>7. CESSATION DE FABRICATION</b> .....	10
<b>8. TRANSFERT D'USINE D'UN TITULAIRE</b> .....	10
<b>9. CONTROLE</b> .....	10
9.1. Contrôle exercé par l'onduleur et/ou le transformateur.....	10
9.2. Surveillance exercée par le LNE .....	11
9.3. Interprétation des résultats de contrôle .....	11
9.4. Usage abusif de la marque.....	11
<b>10. AVERTISSEMENTS ET SANCTIONS</b> .....	12
<b>11. ACTION JUDICIAIRE</b> .....	12
<b>12. RECOURS</b> .....	13
<b>13. FINANCEMENT</b> .....	13

<b>ANNEXE 1 - MARQUAGE DES PLAQUES OU EMBALLAGES EN CARTON ONDULE .....</b>	<b>14</b>
 <b>ANNEXE 2 - DEMANDE D'AUTORISATION OU D'EXTENSION</b>	
Lettre type de demande d'autorisation suivant règlement technique C.27 .....	16
Lettre type de demande d'extension d'admission .....	18
 <b>ANNEXE 3 - COMPOSITION DE LA COMMISSION DE GESTION DU CERTIFICAT .....</b>	
 <b>ANNEXE 4 - MODALITES DE GESTION TECHNIQUE DU CERTIFICAT</b>	
<b>DEMANDE D'AUTORISATION</b>	
Présentation de la demande .....	21
Instruction de la demande .....	21
 <b>ADMISSION A LA MARQUE</b>	
Admission .....	22
Notification au demandeur .....	22
 <b>VERIFICATION APRES ADMISSION</b>	
Contrôle exercé par l'onduleur et/ou le transformateur (contrôle interne) .....	23
Contrôles exercés par le LNE .....	23
Modalités de réalisation et d'interprétation des résultats d'essais sur prélèvements .....	24
Compte rendu des activités de contrôle exercées par le LNE .....	27
 <b>ANNEXE 5 - CONTROLES EXERCES PAR L'ONDULEUR ET/OU LE TRANSFORMATEUR</b>	
GENERALITES .....	28
SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE .....	29
RESPONSABILITE DE LA DIRECTION .....	29
REALISATION DU PRODUIT (PLAQUES ET/OU EMBALLAGES) .....	29
MESURES ET ANALYSE .....	35
CONSERVATION D'ECHANTILLONS .....	37
 <b>ANNEXE 6 - FINANCEMENT</b>	
GENERALITES .....	38
RECOUVREMENT DES FRAIS .....	38

## 1 - OBJET ET NATURE DU CERTIFICAT

Le certificat LNE EMBALLAGE a pour but de certifier que le carton ondulé pour emballage est :

- conforme aux seuils de la spécification de classement LNE C.27. Les spécifications sont définies en référence à la norme NF Q 12-008 (Déc. 1988) Papier et Carton - Carton ondulé - Caractéristiques des cartons ondulés "simple cannelure" et "double cannelure" pour emballage
- et provient d'une fabrication contrôlée conformément aux dispositions du présent règlement.

Le certificat LNE EMBALLAGE est matérialisé sur les plaques ou sur les emballages en carton ondulé par une estampille conforme au modèle joint en annexe 1, dans laquelle sont mentionnés de façon lisible, aux emplacements indiqués :

- . le signe distinctif LNE EMBALLAGE,
- . le numéro d'identification de l'onduleur et/ou du transformateur attribué par le LNE et le cas échéant, la référence de l'unité de production ou de transformation lorsqu'il en existe plusieurs,
- . la référence du règlement technique C.27,
- . la classe du matériau défini suivant les critères de la spécification de classement LNE C.27,
- . l'année de fabrication du matériau ou de l'emballage par la mention en chiffres arabes des deux derniers chiffres du millésime.

La marque devra être conforme aux dimensions indiquées en annexe 1.

## 2 - DOMAINE D'APPLICATION

La marque LNE EMBALLAGE "Carton Ondulé", est la propriété exclusive du Laboratoire national de métrologie et d'essais, désigné ci-après "LNE" dans le texte. Les autorisations d'apposition de cette marque sont incessibles et insaisissables.

Toute unité de fabrication et/ou de transformation produisant de façon suivie des plaques ou des emballages en carton ondulé conformes aux classes définies par les spécifications de classement LNE C.27 et exerçant des contrôles selon les modalités prévues au chapitre 9 ci-après, peut demander l'autorisation d'apposer le certificat LNE EMBALLAGE sur le matériau ou l'emballage de sa fabrication.

Cette autorisation lui sera délivrée suivant les modalités prévues au présent règlement.

Le certificat LNE EMBALLAGE atteste que le matériau ou l'emballage à l'état neuf a été fabriqué et/ou transformé, et contrôlé conformément aux spécifications du présent règlement technique. Cette certification s'applique au matériau à l'état brut ou transformé, soit immédiatement après sa fabrication, soit après son stockage, si celui-ci n'excède pas une durée de 12 mois consécutifs, au lieu de fabrication et/ou d'utilisation dans les conditions définies en annexe 5.

### **3 - USAGE DE LA MARQUE ET PUBLICITE**

#### **3.1. Apposition de la Marque**

Le titulaire du droit d'usage du certificat LNE EMBALLAGE décrit au chapitre 1 n'appose celui-ci que sur les classes pour lesquelles il aura obtenu l'autorisation.

#### **3.2. Sous-Traitance**

L'usage de la marque ne peut être transmis par le titulaire à un tiers onduleur ou transformateur non titulaire de la marque LNE EMBALLAGE sans l'avis favorable, préalable de la commission de gestion.

En tout état de cause, cette autorisation ne sera délivrée qu'à titre provisoire.

Tant que l'acceptation de la commission n'est pas prononcée, le tiers ne peut faire état du certificat.

La commission peut subordonner son acceptation à une instruction préalable.

L'usage de la marque peut être transmis par le titulaire à un tiers onduleur ou transformateur lorsque ce dernier est déjà titulaire de la marque LNE EMBALLAGE pour la ou les classe(s) concernée(s), sous réserve d'en informer préalablement le LNE.

#### **3.3. Responsabilité de l'onduleur et/ou du transformateur**

L'usage du certificat ne saurait, en aucun cas, substituer la garantie du LNE à celle qui incombe au titulaire du droit d'usage du certificat.

#### **3.4. Publicité**

Toute publicité collective en faveur du certificat est du ressort du LNE sur proposition de la commission de gestion qui donne son avis sur les conditions dans lesquelles elle doit être effectuée, du montant et du mode de perception des ressources à y affecter.

Toute publicité particulière d'un onduleur et/ou d'un transformateur faisant état du certificat LNE EMBALLAGE doit être rédigée de façon qu'il ne puisse y avoir aucune confusion possible entre le matériau certifié et celui qui ne l'est pas.

Toute publicité abusive ou mensongère peut faire l'objet d'une des sanctions prévues au chapitre 10 du présent règlement et des actions judiciaires prévues au chapitre 11 du même règlement.

### **4 - GESTION DU CERTIFICAT**

La gestion du certificat, conformément aux dispositions des règles générales d'attribution du certificat LNE EMBALLAGE, est assurée par le LNE assisté d'un comité directeur.

En application des articles 9 et 10 des règles générales, le comité directeur a délégué ses attributions à une commission de gestion pour l'application du Règlement technique C.27 "Carton Ondulé".

Cette commission ne dispose pas de la personnalité juridique, sa responsabilité ne peut être déterminée. Organe représentatif des activités économiques concernées par l'emballage en carton ondulé, la commission de gestion a un rôle consultatif. Sa composition et ses attributions sont définies ci-après.

#### **4.1. Attributions de la commission de gestion**

Ces attributions sont définies par l'article 11 des règles générales d'attribution.

La commission de gestion de la marque, par délégation du comité directeur de la marque :

- examine et émet un avis sur le règlement technique du certificat ;
- propose, le cas échéant des révisions ;
- et, est consultée sur :
  - . les dossiers d'admission ou de retrait,
  - . les sanctions à prendre à l'encontre des titulaires du droit d'usage en cas d'infraction au règlement technique,
  - . le régime financier de la marque dans les conditions définies à l'annexe 6 ;
- propose au directeur général :
  - . les avertissements et sanctions prévus au § 10 ci-après, en cas de non-respect des dispositions du règlement,
  - . les poursuites à engager pour emploi abusif ou utilisation frauduleuse du certificat,
- rend compte périodiquement de son activité au comité directeur de la marque.

Elle se réunit 1 fois par an à l'initiative du LNE.

La commission se réunit en outre, dès qu'un tiers de ses membres en formule la demande.

#### **4.2. Composition de la commission de gestion**

Les membres sont nommés par le Directeur Général du LNE.

L'exercice des fonctions de membre de la commission de gestion est strictement personnel. Toutefois, en cas d'absence, chaque membre peut confier son pouvoir à un autre membre qui ne peut être porteur que de 2 pouvoirs.

La composition de la commission de gestion de la marque Carton Ondulé est fixée dans l'annexe 3 du présent règlement.

#### **4.3. Sièges de la commission de gestion**

La commission de gestion a son siège au LNE - 1, rue Gaston Boissier - 75724 PARIS Cedex 15.

#### **4.4. Secrétariat de la commission de gestion**

Le secrétariat administratif et technique de la commission de gestion est assuré par le LNE - 1, rue Gaston Boissier - 75724 PARIS Cedex 15.

#### **4.5. Bureau de la commission de gestion**

Certains travaux de la commission sont assurés par un bureau notamment dans le cadre de l'instruction des dossiers d'admission et des vérifications après admission.

Les attributions de ce bureau sont identiques à celles de la commission de gestion.

Il rend compte de ses travaux à l'occasion de la commission de gestion qui suit sa réunion.

Il se réunit à la demande du LNE, du président de la commission de gestion ou des deux tiers des membres de la commission.

Le bureau est composé :

- du président de la commission,
- d'un membre représentant les fabricants onduleurs,
- d'un membre représentant les fabricants transformateurs,
- de 2 membres représentant les utilisateurs.

Ces quatre membres et leurs suppléants sont désignés par leur collège respectif au sein de la commission de gestion et en privilégiant la candidature des anciens présidents de la commission.

- des représentants du LNE.

Le bureau peut toujours s'adjoindre à titre consultatif, toute personne qualifiée, susceptible d'aider à l'avancement des travaux.

Le siège et le secrétariat du bureau sont ceux de la commission de gestion.

### **5. DEMANDE D'ADMISSION ET INSTRUCTION DE LA DEMANDE**

#### **5.1. Présentation de la demande**

Les demandes du certificat sont adressées au directeur général du LNE, en précisant les caractéristiques du matériau concerné.

Cette demande est accompagnée des engagements visés au chapitre 6. Elle est formulée à l'aide des documents faisant l'objet de l'annexe 2.

Elle ne peut être retenue que si le contrôle de fabrication prévu au chapitre 9 est effectué.

Toute demande présentée par un onduleur et/ou un transformateur nouveau demandeur (fabricant n'ayant encore aucune production certifiée) doit concerner trois classes de carton au moins, sauf justification et accord de la commission de gestion.

Il est demandé de présenter à l'appui de la demande, un manuel d'assurance de la qualité de l'entreprise productrice ou transformatrice.

## **5.2. Instruction de la demande**

L'instruction de la demande est confiée au LNE, qui soumet à la commission de gestion le dossier constitutif de la demande. La ou les personnes chargées de cette tâche sont assujetties au secret professionnel.

L'instruction de la demande comporte :

- l'étude de la conformité des matériaux présentés aux conditions exigées par les spécifications de classement LNE C.27.

Les essais et vérifications qui exigent d'être effectués en laboratoire sont confiés au LNE.

Ces essais et vérifications portent sur toutes les caractéristiques de classement et sont conduits selon les méthodes normalisées.

- La constatation des moyens de fabrication et de transformation.
- L'examen des moyens et méthodes de contrôle dont dispose le demandeur et l'évaluation du système d'assurance qualité.

L'instruction de la demande comporte l'audit de l'unité de fabrication ou de transformation par un auditeur du LNE qui est assujetti au secret professionnel (cf annexe 4 § 1.2 et les suivants).

Cet auditeur procède à un examen des moyens de fabrication dont dispose le demandeur et s'assure qu'ils lui permettent d'obtenir la constance de la qualité du produit pour lequel il postule la marque.

Il vérifie notamment l'adoption et la mise en oeuvre des dispositions d'assurance qualité prévues à l'annexe 5.

Après l'audit, un rapport d'audit est établi et est transmis au demandeur.

## **5.3. Octroi ou refus du droit d'usage du certificat**

Conformément à l'article 11 des règles générales d'attribution du certificat, le LNE transmet ses conclusions à la commission de gestion de la marque qui propose l'octroi ou le refus. Le demandeur est avisé par écrit des propositions de la commission.



L'admission pour tout fabricant nouveau demandeur ne peut être accordée que pour trois classes au moins sauf justification ou accord de la commission de gestion.

Si la commission le juge opportun, une vérification supplémentaire ou une modification des procédures de contrôle peuvent être demandées avant avis définitif.

#### **5.4. Recevabilité des demandes d'admission afférentes à des produits fabriqués à l'étranger**

Ces demandes sont recevables dans les mêmes conditions que celles préalablement énoncées, sous réserve que les fabricants français ne se trouvent pas exclus du bénéfice de la marque utilisée dans le pays d'origine du demandeur du certificat LNE Emballage.

Lorsqu'une vérification nécessite un déplacement à l'étranger, les frais afférents à ce déplacement sont à la charge du demandeur.

### **6. OBLIGATIONS DE L'ONDULEUR ET/OU DU TRANSFORMATEUR**

L'onduleur et/ou le transformateur sont tenus aux obligations suivantes :

#### **6.1. Lors de la demande**

- a) Engagement écrit de se conformer sans restriction ni réserve aux dispositions réglementaires et de n'apposer la marque que sur des plaques ou des emballages en carton ondulé conformes à la classe définie suivant la spécification de classement LNE C.27.
- b) Versement du droit d'inscription et de la participation aux frais d'essais d'admission, conformément aux alinéas a) et b) du chapitre 13 ci-après. Ce droit et cette participation restent acquis, même en cas de non admission du demandeur.

Toute nouvelle demande après échec, présentée par un onduleur et/ou un transformateur qui n'est pas encore titulaire de la marque, entraînera à nouveau le versement du droit d'inscription dans les conditions fixées au chapitre 13 ci-après; il en sera de même pour l'onduleur et/ou le transformateur qui présenterait une nouvelle demande d'admission, après décision de retrait.

#### **6.2. Après admission**

- a) Marquage des plaques ou des emballages suivant règlement technique C.27 dans les conditions prévues au chapitre 3 ci-devant.
- b) Respect de l'ensemble des dispositions du règlement technique C.27 notamment au niveau du contrôle et de la publicité.
- c) Paiement des divers droits et redevances prévus au chapitre 13 ci-après.

## **7. CESSATION DE FABRICATION**

Lorsqu'un onduleur et/ou un transformateur cesse la fabrication pour laquelle il a reçu l'autorisation d'apposer le certificat, il doit en aviser le directeur général du LNE, 3 mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception. Il en est de même lorsque le titulaire renonce au bénéfice de la marque.

## **8. TRANSFERT D'USINE D'UN TITULAIRE**

Les titulaires doivent informer le LNE d'un éventuel transfert ou déménagement de leur site de production, et ce, six mois à l'avance. La date de réalisation de l'audit de contrôle peut alors être ajustée en conséquence.

Lorsque le transfert est constaté a posteriori, sans que le LNE ait été averti, il sera appliqué un contrôle renforcé et éventuellement une suspension du droit d'usage du certificat en fonction du constat effectué sur le nouveau site.

## **9 CONTROLE**

Le contrôle des fabrications sous marque de qualité est effectué :

- par l'onduleur et/ou le transformateur lui-même d'une manière régulière,
- par le LNE ou ses mandataires étrangers, acceptés par le comité directeur de la marque,

selon les modalités figurant au présent règlement et conformément aux directives complémentaires éventuelles données par la commission de gestion.

Les titulaires de la marque s'engagent à accepter les contrôles du LNE, quelle qu'en soit la fréquence et à donner toute facilité pour exercer leur mission, aux personnes habilitées à cet effet par le LNE.

### **9.1. Contrôle exercé par l'onduleur et/ou le transformateur**

L'onduleur et/ou le transformateur sont tenus de pratiquer un contrôle régulier des matières premières et des produits admis à la marque conformément aux dispositions fixées dans l'annexe 5 du présent règlement, de conserver les résultats de contrôle et de les présenter à la commission de gestion de la marque sur sa demande ou au contrôleur accrédité par la commission.

L'onduleur et/ou le transformateur doit en conséquence apporter la preuve de l'existence et de l'efficacité de son système d'assurance de la qualité.

Le contrôle des matières premières peut être interne à l'entreprise et/ou relever d'accords particuliers pris avec le fournisseur pour la qualité des approvisionnements.

## **9.2. Surveillance exercée par le LNE**

Conformément aux propositions formulées par la commission de gestion, le LNE organise le contrôle régulier des plaques ou emballages et procède à des audits de contrôle qui sont effectuées par des auditeurs du LNE (cf. annexe 4 - § 3.2. et les suivants). Ces audits en entreprise peuvent avoir un caractère inopiné.

Le contrôle du LNE peut être effectué sur toute plaque ou emballage en carton ondulé à l'état neuf portant le certificat, chez l'onduleur et/ou le transformateur, les dépositaires ou les utilisateurs.

Les auditeurs du LNE prélèvent les échantillons jugés nécessaires. L'(ou les) échantillon(s) prélevé(s) est(sont) revêtu(s) du cachet du vérificateur et de tout repère permettant de les identifier ultérieurement.

Tout prélèvement doit parvenir complet au LNE dans un délai de 15 jours à partir du jour où il a été effectué ; passé ce délai, l'onduleur ou le transformateur, si la responsabilité de l'envoi incomplet ou du retard lui est imputable, sera passible du paiement des frais d'essais du prélèvement considéré, jusqu'à concurrence d'une somme n'excédant pas la valeur des frais d'essais de trois qualités.

Dans tous les cas, le remplacement en fourniture de l'(des) échantillon(s) prélevé(s) est à la charge de l'onduleur et/ou du transformateur.

Lorsque les constatations effectuées par les services du LNE ailleurs que chez l'onduleur et/ou le transformateur, ou son dépositaire, lui sont défavorables, ce dernier en est avisé par le LNE afin qu'il puisse demander s'il le désire, un nouvel examen, en sa présence ou celle de son représentant. Dans ce cas, la totalité des frais en résultant est à la charge du demandeur.

## **9.3. Interprétation des résultats de contrôle**

Les rapports de contrôle défavorables, accompagnés le cas échéant des résultats d'essais du laboratoire du LNE sont présentés sous une forme anonyme à la commission de gestion de la marque.

Pour les plaques ou emballages fabriqués en France ou dans un département ou territoire français d'outre-mer, seuls les résultats obtenus sur les matériaux et/ou emballages essayés par le laboratoire d'essais du LNE font foi vis-à-vis de la commission de gestion.

Pour les plaques ou emballages fabriqués par des entreprises étrangères (et ceux fabriqués dans un département ou territoire français d'outre-mer) qui seraient contrôlés par des organismes mandatés par le LNE, si l'onduleur et/ou le transformateur n'est pas d'accord avec les conclusions d'un des dits organismes, les contre épreuves ont lieu obligatoirement au laboratoire du LNE dont les résultats font foi vis-à-vis de la commission.

La commission de gestion demande au LNE de notifier ses conclusions.

## **9.4. Usage abusif de la marque**

Conformément à l'article 11 des règles générales d'attribution du certificat LNE EMBALLAGE, la commission de gestion peut être consultée sur les poursuites à engager pour emploi abusif ou utilisation frauduleuse de la marque.

## **10. AVERTISSEMENTS ET SANCTIONS**

Conformément à l'article 17 des règles générales d'attribution du certificat LNE EMBALLAGE, en cas de manquement au respect des règles générales d'attribution du certificat LNE EMBALLAGE et du présent règlement technique, différentes sanctions peuvent être appliquées compte-tenu de la gravité et de la répétition de l'infraction.

Les avertissements ou sanctions applicables sont les suivants :

1. avertissement avec mise en demeure de faire cesser les infractions dans un délai fixé ;
2. accroissement de la fréquence des contrôles avec prélèvements et essais supplémentaires et paiement des frais correspondants à charge du titulaire défaillant ;
3. contrôle continu, pendant une période déterminée, à charge du titulaire défaillant ;
4. suspension temporaire à titre conservatoire, dans l'attente de soumettre les éléments du dossier au comité directeur de la marque ou à la commission de gestion subdéléguée ;
5. suspension temporaire de l'usage de la marque ;
6. retrait définitif de l'usage de la marque ;

les sanctions 3, 5 et 6 ne peuvent être prises qu'après avis de la commission de gestion.

Les sanctions sont exécutoires dès notification du LNE par lettre recommandée adressée à l'intéressé.

En cas de suspension ou de retrait, le titulaire doit, sous peine de poursuites, cesser d'utiliser le certificat et d'en faire état, dans les délais fixés par le LNE après avis de la commission de gestion de la marque.

La commission de gestion a compétence pour proposer et vérifier l'application des sanctions ci-dessus énoncées.

## **11. ACTION JUDICIAIRE**

Lorsqu'un emploi frauduleux de la marque est signalé ou constaté, le LNE ordonne une enquête et la commission de gestion de la marque propose les poursuites à engager pour la défense de la marque conformément à l'article 11 des règles générales d'attribution du certificat.

Sont considérées comme frauduleuses, toute mesure de nature à tromper sur la qualité ou l'origine du matériau et/ou de l'emballage en carton ondulé, en particulier :

- . toute apposition de la marque sur des matériaux et/ou des emballages en carton ondulé fabriqués ou transformés dans des conditions ne répondant pas aux prescriptions du présent règlement ou par un onduleur et/ou transformateur dont l'admission n'a pas été demandée ou est encore en instance ;
- . toute publicité ou proposition susceptible d'entraîner une confusion dans l'esprit des utilisateurs, entre les onduleurs et transformateurs titulaires de la marque et ceux qui ne le sont pas.

## **12. RECOURS**

Conformément à l'article 18 des règles générales d'attribution du certificat LNE EMBALLAGE, toute sanction ou mesure conservatoire est notifiée à l'intéressé par lettre recommandée avec accusé de réception. Celui-ci dispose de 15 jours pour présenter un recours.

Lorsque la commission de gestion n'a pas été consultée préalablement à l'application de la sanction faisant l'objet de la contestation, le recours du titulaire lui est transmis pour avis.

Lorsque la commission de gestion a été consultée, le recours est transmis au comité directeur pour avis.

Suite à cet avis, le LNE notifie au titulaire le maintien éventuel de sa décision ou sa nouvelle décision.

En cas de désaccord persistant, le recours accompagné de l'avis du comité directeur ou de la commission de gestion, est soumis au conseil d'administration du LNE qui décide des mesures à adopter.

Les recours n'ont pas d'effets suspensifs.

## **13. FINANCEMENT**

Les frais afférents à la gestion, au contrôle et éventuellement à la promotion de la marque, sont couverts :

- a) par un droit d'inscription payé, en une seule fois, par le demandeur au moment du dépôt de sa première demande. Ce droit couvre les frais d'instruction de la demande, les frais d'audit d'admission et les frais de déplacement, et reste acquis même en cas de non admission du demandeur.
- b) par le paiement des frais d'essais d'admission.
- c) après admission, par une redevance annuelle couvrant les frais d'utilisation et de contrôle de la marque et éventuellement de publicité collective.

Les frais afférents aux déplacements hors du territoire métropolitain ou à l'étranger, effectués lors de l'instruction de la demande, puis au titre du contrôle, sont entièrement à la charge du demandeur ou titulaire.

## ANNEXE 1

## MARQUAGE DES PLAQUES OU EMBALLAGES EN CARTON ONDULE

## MARQUAGE

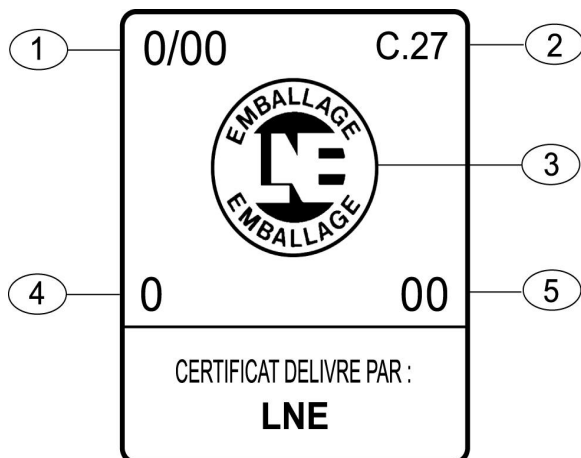
Les fabricants et/ou transformateurs ayant reçu l'autorisation particulière du LNE sont tenus d'apposer le certificat suivant le modèle de marquage ci-après, sur les emballages (et le cas échéant, sur les plaques) conformes aux caractéristiques de la spécification de classement LNE C.27 pour la classe considérée.

La marque doit être apposée de façon lisible sur le corps de l'emballage.

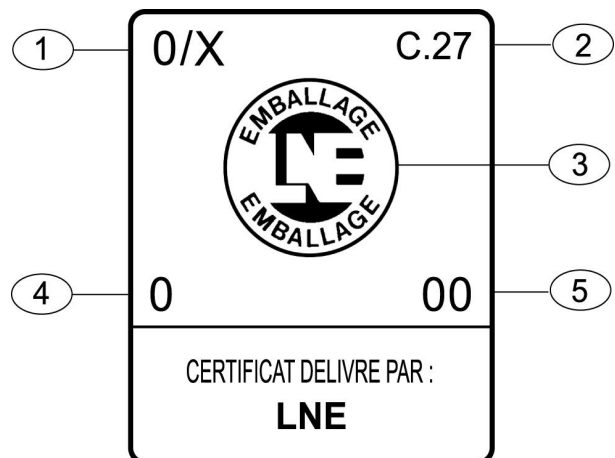
Elle doit toujours rester visible et ne pas être accolée à tout autre signe ou marque.

Les dimensions minimales (mm) sont de 50 x 60. Toute augmentation des dimensions est admise sous réserve de respecter le rapport d'homothétie.

MODELE POUR LE CLASSEMENT 4C+E



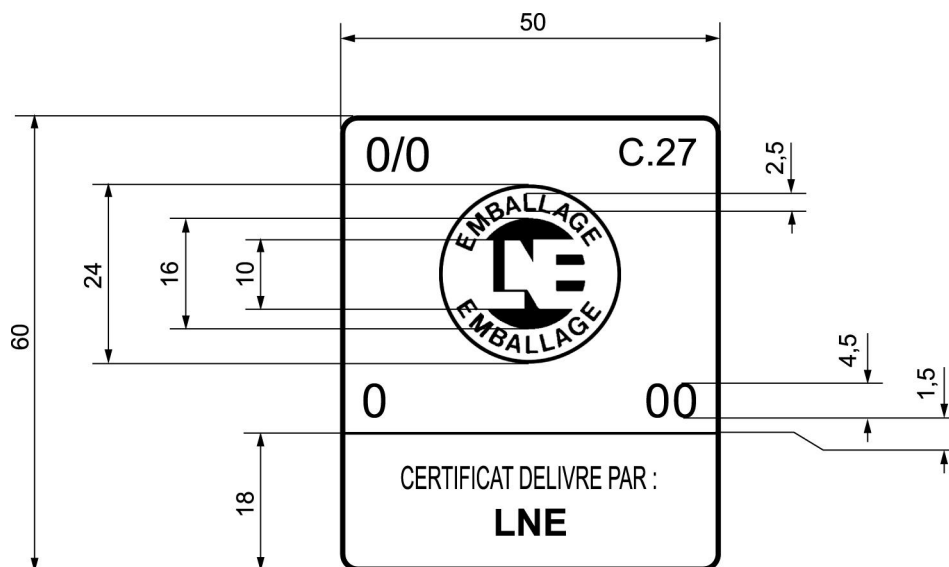
MODELE POUR LE CLASSEMENT ECT



Cette marque comporte les indications suivantes :

- la classe du carton ondulé suivant spécification de la classe LNE C.27 (ex : **1/10**, **1/15** ou 1/D, 2/N)
- , la référence du règlement technique C.27
- f le graphisme LNE EMBALLAGE constituant la marque de certification enregistrée attestant que le matériau en carton ondulé fait l'objet d'une certification au sens de la loi n° 94-442 du 3 juin 1994
- „ le numéro d'identification du fabricant attribué par le LNE. En cas d'usines appartenant à un même groupe, le numéro d'identification est suivi du numéro identifiant l'usine. Les deux numéros sont séparés par un tiret 0-0
- ... l'année de fabrication de l'emballage par la mention, en chiffres arabes, des deux derniers chiffres du millésime
- † la mention "CERTIFICAT DELIVRE PAR : LNE

Les dimensions sont identifiées ci-après :



Le marquage suivant le modèle ci-après peut être réalisé sur des emballages sur lesquels aucune opération d'impression n'est réalisée par le titulaire. Un registre spécifique est tenu par le titulaire.

#### CLASSEMENT 4C+E

O/O LNE C.27 O 02  
 • , *f* " ...

#### CLASSEMENT ECT

O/X LNE C.27 O 02  
 • , *f* " ...

- la classe du carton ondulé suivant spécification de classement LNE C.27
- , le graphisme LNE
- f* la référence du règlement technique C.27
- " le numéro d'identification du fabricant attribué par le LNE
- ... l'année de fabrication de l'emballage par la mention, en chiffres arabes, des deux derniers chiffres du millésime

La hauteur minimale des caractères est de 20 mm.

## ANNEXE 2

## LETTRE TYPE DE DEMANDE D'AUTORISATION (\*)

Date

Monsieur le Directeur Général,

J'ai l'honneur de solliciter l'autorisation d'apposer le certificat LNE EMBALLAGE pour les classes de carton ondulé et/ou emballages de ma fabrication désignés ci-après :

Classe(s) suivant classement 4C+E

Classe(s) suivant classement ECT

Je déclare avoir pris connaissance des règles générales d'attribution du certificat et du règlement technique C.27.

Je m'engage :

- à m'y conformer sans restriction ni réserve, ainsi qu'aux décisions prises ou à prendre par le Laboratoire national de métrologie d'essais (LNE) après avis de la commission de gestion et à n'apposer la marque que lorsque son droit d'usage m'aura été accordé ;
- à ne mettre en vente des cartons ou emballages carton revêtus du certificat qu'après m'être entouré de toutes les précautions de nature à assurer leur rigoureuse conformité aux prescriptions techniques ;
- à fournir tous renseignements complémentaires et toutes facilités de contrôle au représentant du LNE pour contrôler la conformité des plaques ou emballages en carton ondulé que je mets en vente ; vérifier le système de gestion de la qualité mis en place par mon entreprise et d'une manière générale, s'assurer de ma parfaite observation du règlement technique ;
- à verser le montant des frais d'admission prévus par le régime financier de la marque, et d'effectuer tous paiements ultérieurs qui me seront réclamés en conformité avec le règlement technique du certificat.

Je joins à ma demande le manuel qualité de mon entreprise.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de mes sentiments distingués.

SIGNATURE  
et fonction du signataire

(\*) à reproduire sur papier à entête de la société  
ou à compléter avec le cachet de la société  
PJ. Manuel qualité



**ANNEXE A LA DEMANDE D'AUTORISATION D'UTILISER  
LE CERTIFICAT LNE EMBALLAGE SUIVANT REGLEMENT TECHNIQUE C.27**

Raison sociale :

Siège social (adresse complète) :

Tél ..... :

Télécopie..... :

e.mail ..... :

Nom de la personne à contacter :

Fonction occupée :

Usine productrice (adresse complète) :

Tél ..... :

Télécopie..... :

e.mail..... :

Nom de la personne à contacter :

Fonction occupée :

Nom et qualité de la personne chargée des contrôles :

N.B. : Joindre le manuel qualité de l'entreprise

**LETTRE TYPE DE DEMANDE D'EXTENSION D'ADMISSION  
A ADRESSER AU LNE (\*)**

Date

Monsieur le Directeur Général,

J'ai l'honneur de demander l'extension du droit d'usage du certificat LNE EMBALLAGE aux classes d'emballages de ma fabrication désignées ci-après :

Classe(s)	suivant classement 4C+E
Classe(s)	suivant classement ECT

(1) A cet effet, je joins à ma demande une attestation de mon fournisseur apportant la preuve que mes approvisionnements sont effectués en plaques certifiées conformes au règlement technique C.27 LNE EMBALLAGE.

Je m'engage à verser les frais correspondants.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de mes sentiments distingués.

**SIGNATURE**  
et fonction du signataire

(\*) LNE  
Direction du Développement et de la Certification  
1, rue Gaston Boissier  
75024 PARIS Cedex 15

(1) A utiliser par les transformateurs

## ANNEXE 3

## COMPOSITION DE LA COMMISSION DE GESTION DU CERTIFICAT

Cette commission est commune avec celle constituée suivant le règlement technique C.18 pour le carton ondulé triple cannelure.

Le certificat LNE EMBALLAGE est géré par une commission de gestion composée de 19 membres, à savoir:

- a) - 5 représentants des fabricants de carton ondulé titulaires de la marque, désignés par l'ONDEF.
- 3 représentants des transformateurs de carton ondulé titulaires de la marque, désignés par leur syndicat professionnel.

Le mandat des membres sortants peut toujours être renouvelé.

- b) - 7 représentants des utilisateurs et prestataires de services, désignés par :

- . la Fédération des Industries Electriques et Electroniques et de Communication
- . l'A.N.I.A. (Association Nationale des Industries Agro-Alimentaires)
- . l'I.L.E.C. (Institut de Liaison et d'Etudes des industries de Consommation)
- . la Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules
- . la S.N.C.F./S.E.R.N.A.M.
- . "La Poste"
- . la Fédération des Chambres Syndicales de l'Industrie du Verre

Le mandat des membres sortants peut toujours être renouvelé.

- c) - 3 représentants de l'organisme certificateur, de contrôle et d'essais.

- d) - 1 représentant du CENTRE TECHNIQUE DU PAPIER.

Plusieurs membres, représentant une seule entité commerciale (par suite de fusion - d'association - de regroupement - d'absorption financière - ou simplement d'accords commerciaux), ne peuvent disposer que d'un siège au sein de la commission de gestion ; les membres qui possèdent plusieurs sièges avant la réalisation de l'entité précitée doivent, lors du prochain renouvellement annuel, remettre leur(s) siège(s), sauf un, à la disposition de la commission.

Les membres de la commission doivent appartenir à une société jouissant en France d'une immatriculation au registre du commerce et dont les moyens de production sont situés en territoire français.

La commission désigne un président et deux vice-présidents parmi ces membres.

La durée du mandat du président est de 3 ans renouvelable.

Le secrétariat de la commission de gestion est assuré par le LNE.

La commission peut à tout moment réviser la composition de cette commission en se portant garant du respect de l'équilibre entre représentants des usagers et des onduleurs - transformateurs.

La commission peut toujours s'adjoindre, à titre consultatif, toute personne qualifiée susceptible d'aider à l'avancement des travaux.

L'exercice des membres de la commission de gestion est strictement personnel. Toutefois, le président de la commission de gestion peut accepter qu'un membre se fasse suppléer temporairement.

Entre deux réunions, la commission peut confier certains travaux ou déléguer certaines de ses attributions à un bureau composé de membres choisis parmi ses membres et dont elle aura précisé la mission.

## ANNEXE 4

## MODALITES DE GESTION TECHNIQUE DU CERTIFICAT

**OBJET**

Cette annexe a pour objet de préciser la nature et les modalités pratiques des diverses opérations prévues par le règlement technique du certificat pour l'instruction des demandes d'autorisation et pour le contrôle des onduleurs et/ou transformateurs admis à la marque.

**1. DEMANDE D'AUTORISATION****1.1. Présentation de la demande**

Elle est adressée au directeur général du LNE suivant le modèle de l'annexe 2, accompagnée d'un manuel qualité propre à l'entreprise et prévu à l'annexe 5.

**1.2. Instruction de la demande****1.2.1. Accusé de réception**

Le LNE accuse réception de la demande d'admission et précise, le cas échéant, la date à laquelle aura lieu l'audit d'admission et le prélèvement.

**1.2.2. Audit d'admission**

Un audit qualité effectué en s'inspirant de la norme NF EN 30011-1 "Lignes directrices pour l'audit des systèmes qualité - Partie 1 : Audit " (Août 1993), donne lieu à la rédaction d'un rapport confidentiel destiné au demandeur et sous forme anonyme, à la commission de gestion.

L'audit porte principalement sur l'examen des points suivants :

- . moyens de production,
- . moyens de contrôle et procédures de vérification et d'étalonnage,
- . emploi et efficacité de ces moyens de contrôle conformément aux précisions données dans l'annexe 5,
- . documents portant enregistrement de ces contrôles,
- . traitement des non-conformités et mise en place d'actions correctives.

L'onduleur ou le transformateur doit notamment avoir mis en place les dispositions d'assurance qualité prévues par son manuel qualité depuis au moins 2 mois et faire la preuve de son efficacité.

### 1.2.3. Essais d'admission

Le LNE procède à des prélèvements lors de l'audit d'admission.

Les essais et vérifications de conformité aux spécifications de classement LNE C.27 donnent lieu à l'établissement d'un rapport d'essai transmis à la commission de gestion.

Le critère d'acceptation, classe par classe, est basé sur le respect des seuils fixés par l'annexe 0.

## **2. ADMISSION A LA MARQUE**

### **2.1. Admission**

Au vu du rapport de synthèse et des informations complémentaires apportées par le LNE, la commission de gestion de la marque peut être amenée à proposer les mesures suivantes, classe par classe :

. Admission,

. Admission sous réserve :

Le demandeur est alors autorisé à utiliser le certificat LNE EMBALLAGE, cette admission sous réserve, doit toutefois être à nouveau soumise pour avis à la commission de gestion après constatation des résultats satisfaisants enregistrés au niveau des contrôles effectués par le LNE et l'onduleur et/ou le transformateur lui-même, conformément à l'annexe 5 du règlement technique C.27.

. Ajournement :

L'ajournement prévoit un examen complémentaire qui fera l'objet d'une nouvelle décision de la commission de gestion de la marque.

Jusqu'à la date de cette décision, le demandeur n'est pas autorisé à utiliser le certificat LNE EMBALLAGE.

. Refus.

### **2.2. Notification au demandeur**

Les propositions de la commission de gestion sont notifiées à l'intéressé par le directeur général du LNE.

Les échantillons et éprouvettes ayant fait l'objet des essais d'admission sont conservés par le LNE à compter de cette notification :

. 10 jours en cas d'admission,

. 30 jours en cas de refus d'admission ou d'ajournement.

### **3. VERIFICATION APRES ADMISSION**

Les vérifications après admission sont de deux natures :

#### **3.1. Contrôle exercé par l'onduleur et/ou le transformateur (contrôle interne)**

L'onduleur et/ou le transformateur contrôle lui-même de manière régulière les caractéristiques visées par le règlement technique C.27 conformément à l'annexe 5 du présent règlement technique et au manuel qualité présenté.

La présentation de ce manuel qualité est exigible lors de la présentation de la demande.

#### **3.2. Contrôles exercés par le LNE**

L'audit des unités de production ou de transformation a lieu au moins une fois par an à l'initiative du LNE.

Cette périodicité peut être augmentée en fonction du degré de développement de l'assurance qualité de l'onduleur ou du transformateur ou des écarts constatés par rapport aux dispositions du manuel qualité ou du règlement technique.

L'audit comporte :

##### 3.2.1. Le prélèvement de plaques et/ou d'emballages

Le prélèvement porte :

- en priorité, sur les plaques et/ou les emballages en cours de fabrication ou stockage ;
- et le cas échéant, sur le complément d'échantillons conservé par l'onduleur et/ou le transformateur conformément aux prescriptions de l'annexe 5 (§ 3.2.- Onduleur et 3.3.- Transformateur).

Ce prélèvement porte sur des plaques et/ou des emballages, certifiés ou devant faire l'objet d'une certification de qualité sur facture ou sur contrat.

##### 3.2.2. Un examen

Le représentant du LNE s'assure qu'il n'y a pas eu de modifications pouvant mettre en cause l'efficacité du système qualité mis en place.

L'examen comporte en particulier :

- la vérification du bon état de marche du matériel de contrôle, de son emploi correct et de son suivi (vérification et étalonnage),
- la vérification de l'enregistrement de ces contrôles.

### **3.3. Modalités de réalisation et d'interprétation des résultats d'essais sur prélèvements**

#### 3.3.1. Essais de conformité

Les prélèvements effectués sur les plaques et/ou emballages en cours de fabrication ou de stockage ou en application des modalités prévues par l'annexe 5 (§ 3.2- Onduleur et 3.3- Transformateur), sur le complément d'échantillons conservé par l'onduleur et/ou le transformateur, donnent lieu à essais réalisés au LNE conformément aux prescriptions de la spécification de classement LNE C.27.

Les résultats des essais sont communiqués au titulaire.

En cas de constat de non conformité des caractéristiques, le LNE procède à une évaluation du défaut suivant le classement mentionné en annexe 5.

Tout défaut critique fait l'objet d'une demande d'action auprès du titulaire dont la mise en oeuvre est examinée lors de l'audit suivant.

Par ailleurs, le LNE procède au rapprochement de ce résultat, des résultats de contrôle enregistrés par le titulaire. En cas de décalage significatif avec les registres de contrôle, le titulaire peut faire l'objet d'un avertissement ou d'un renforcement des contrôles aux frais du titulaire.

Le LNE peut faire un rapport à la commission de gestion de ses conclusions.

#### 3.3.2. Essais pour comparaisons des résultats LNE/titulaires

Sur ces prélèvements est également procédé au moins une fois par an, à la comparaison des résultats des essais LNE/titulaires à partir d'un échantillonnage partagé en deux parties égales.

Les résultats de cette comparaison sont communiqués au titulaire.

Cette comparaison a pour objet de s'assurer de la fiabilité des résultats du contrôle interne de l'onduleur et/ou du transformateur notamment, du bon usage des appareils de mesure ainsi que de la transcription correcte des résultats sur les registres de contrôle.

Ces comparaisons portent sur :

- l'essai de résistance à l'éclatement conformément aux modalités définies par la norme NF Q 03-052,
- l'essai de résistance à la compression à plat, conformément aux modalités définies par la norme NF EN 23035,
- l'essai de résistance à la compression sur chant conformément aux modalités définies par la norme NF EN ISO 3037.

#### a) Modalités de réalisation des essais en vue de la comparaison des résultats LNE/Titulaires

Il est procédé au partage en 2 parties de l'échantillonnage prélevé par le LNE pour une même classe. Une partie de cet échantillonnage est adressée au LNE pour essais. L'autre partie est conservée par le titulaire pour essais. Ces essais sont réalisés par le LNE et par le titulaire suivant les modalités définies ci-après :



Un échantillon est soumis aux essais de résistance à l'éclatement et/ou un échantillon, aux essais de résistance à la compression à plat et/ou un échantillon aux essais de résistance à la compression sur chant.

- Résistance à l'éclatement :

- . essais réalisés suivant les modalités définies par la norme NF Q 03-052. Les résultats sont exprimés en kPa.
- . 40 mesures recto sont réalisées (côté double face en contact avec la membrane de l'éclatomètre).

- Résistance à la compression à plat :

- . essais réalisés suivant les modalités définies par la norme NF EN 23035. Les résultats sont exprimés en kPa et ne sont pas rapportés aux 100 cannelures par mètre.
- . 40 mesures sont réalisées.

- Résistance à la compression sur chant :

- . essais réalisés suivant les modalités définies par la norme NF EN ISO 3037. Les résultats sont exprimés en kN/m.
- . 40 mesures sont réalisées.

A l'aide du document remis par l'auditeur du LNE lors de l'audit, le titulaire envoie les résultats des essais (résistance à l'éclatement, à la compression à plat et à la compression sur chant) qu'il a réalisés sur des échantillons de la même origine que ceux prélevés par le LNE.

#### b) Interprétation des comparaisons de résultats des essais LNE/Titulaires

Le LNE établit une comparaison sur la base des résultats que lui communique le titulaire et de ceux qu'il a obtenus sur les échantillons prélevés à cet effet.

Si les résultats du titulaire s'écartent de moins de 10 % pour la résistance à l'éclatement, de moins de 11 % pour la résistance à la compression à plat et de moins de 14 % pour la résistance à la compression sur chant, par rapport à ceux du LNE, les moyennes sont supposées comparables.

Dans le cas contraire, il sera pratiqué le test de comparaison statistique sur les moyennes pour juger si les moyennes sont ou non, statistiquement comparables (cf. norme ISO 2854 – Interprétation statistique des données – Techniques d'estimation et tests portant sur des moyennes et des variances).

Les marges retenues, de 10 %, 11 % s'appuient sur les données suivantes :

- Pour l'essai de résistance à l'éclatement :

D'après la norme NF Q 03-052 "Carton ondulé - Détermination de la résistance à l'éclatement", il apparaît que : "en fonction de la valeur de la résistance à l'éclatement, des différences entre les résultats moyens de moins de 10 % environ pour des appareils dans différents laboratoires, ne peuvent être considérées comme la preuve d'une différence réelle de résistance à l'éclatement".

- Pour l'essai de résistance à la compression à plat :

D'après :

- 1) le rapport d'essais inter laboratoires FEFCO sur l'essai de résistance à la compression à plat, menés par le LNE avec la participation de laboratoires français et étrangers ;
- 2) les essais inter laboratoires CEPI pour lesquels le LNE est laboratoire qualifié et regroupant pour la détermination des valeurs de référence des laboratoires français et étrangers ;

il apparaît que des différences entre les résultats moyens de moins de 11% environ entre laboratoires, ne peuvent être considérées comme la preuve d'une différence réelle de résistance à la compression à plat.

La marge retenue de 14% pour l'essai de résistance à la compression sur chant est une estimation.

Elle sera confirmée ou modifiée en fonction des résultats des comparaisons effectuées sur une période d'au moins 1 an.

- Résultats statistiquement non comparables ou inexploitable :

Lorsque les résultats obtenus pour comparaisons statistiques ne sont pas exploitables, ou ne sont pas comparables, le LNE demande au titulaire de renvoyer des échantillons pour nouveaux essais à ses frais.

Dans le cas de divergences des résultats ou des conclusions LNE/titulaires, une vérification approfondie du matériel d'essais, des méthodes d'essais et des modalités d'enregistrement des résultats est effectuée par le LNE lors de l'audit suivant.

En cas de divergence importante ou répétée, il peut être réalisé un audit supplémentaire.

Si à la suite de cet audit, il est à nouveau constaté une non concordance des résultats ou des conclusions, le dossier peut être transmis à la commission de gestion, pour avis.

### 3.3.3. Etude des résultats de contrôle interne

L'ensemble de tous les résultats des essais de contrôle interne de l'onduleur et/ou du transformateur, classe par classe, pendant la période considérée est pris en compte.

Est considéré comme défectueux, un résultat d'essai sur prélèvement totalisant au moins trois points de démerite (défini en annexe 5).

Au niveau des plaques commercialisées par l'onduleur comme certifiées conformes au règlement technique C.27, est considéré comme défectueux, tout résultat de contrôle sur prélèvement totalisant au moins 2 points de démerite. Un registre propre aux plaques certifiées, sera tenu classe par classe.

Dans chaque classe, la totalité des résultats de contrôle enregistrés comme défectueux par le titulaire ne doit pas être supérieur à 10 %.

Le nombre de défectueux admis dans une classe est le produit, arrondi à l'unité la plus proche, du nombre de contrôles internes effectués dans cette classe par le taux de défectueux admis de 10 % (ex. : pour une classe où il y a 34 contrôles, il est admis  $34 \times 0,1 = 3,4$  défectueux arrondis à 3 et pour une classe où il y a eu 35 contrôles internes  $35 \times 0,1 = 3,5$  défectueux arrondis à 4). Il est toutefois toléré 2 défectueux par classe quel que soit le nombre de contrôles.

Lorsque l'examen du registre de contrôle fait apparaître un dépassement du nombre de défectueux admissibles pour une classe (10 %), la sanction peut être constituée par un renforcement des contrôles avec programmation d'un audit supplémentaire aux frais du titulaire, en fonction des actions correctives présentées par le titulaire.

Si à l'occasion de cet audit supplémentaire, il est constaté un nouveau dépassement de défectueux pour la même classe, le droit d'usage du certificat pour cette classe, doit être immédiatement suspendu et le dossier du titulaire, transmis à la commission de gestion.

### **3.4. Compte rendu des activités de contrôle exercées par le LNE**

Les conclusions des contrôles et les résultats d'essais effectués par le LNE font l'objet de rapports d'audit et de rapports d'essais communiqués aux titulaires concernés et présentés, le cas échéant, à la commission de gestion de la marque, sous forme anonyme.

Le rapport d'essais doit notamment mentionner :

- le nombre d'échantillons soumis aux essais,
- le mode et la date de prélèvement de ces échantillons,
- les références figurant sur ces échantillons permettant de les identifier :
  - . référence fabricant,
  - . impression,
  - . estampille, etc...
- la classe du carton selon la spécification de classement LNE C.27.

Le rapport d'audit fait état des évolutions constatées depuis le dernier audit et met en évidence les éventuelles insuffisances au regard des dispositions du présent règlement.

## ANNEXE 5

## CONTROLES EXERCES PAR L'ONDULEUR ET/OU LE TRANSFORMATEUR

Aussi longtemps que des plaques et/ou des emballages sont fabriqués sous le certificat LNE EMBALLAGE, l'onduleur et/ou le transformateur doit contrôler les caractéristiques visées par le règlement technique C.27, en vue d'obtenir l'assurance que les produits revêtus du certificat LNE EMBALLAGE respectent les dispositions du présent règlement technique.

Le système de gestion de la qualité conçu et mis en place dans ce but par l'onduleur et/ou le transformateur, doit s'appuyer sur les éléments fondamentaux décrits par la norme NF EN ISO 9004 (\*) et doit, en particulier, être organisé de telle sorte que toutes les activités ayant une influence sur la qualité, soient maîtrisées de façon adéquate et continue.

En dernier ressort, le choix du degré de développement du système de gestion de la qualité appartient en propre à l'onduleur et/ou au transformateur.

La présente annexe ne précise donc que certains aspects pouvant toucher au bon usage du certificat LNE EMBALLAGE, par référence au modèle pour l'assurance de la qualité en production et en installation défini par la norme NF EN ISO 9001 (\*).

Nota : Les exigences suivantes sont évaluées au regard des dispositions du règlement technique C.27.

## 1. GENERALITES

**Ces contrôles sont caractérisés comme suit :**

- ils sont réguliers et vérifiables à tout moment par les services de contrôle du LNE ;
- ils sont exécutés par l'onduleur et/ou le transformateur sur l'ensemble de la fabrication sous marque LNE EMBALLAGE ;
- l'organisation générale du contrôle est laissée à l'appréciation de l'onduleur et/ou du transformateur sous réserve que des dispositions minimales soient respectées, notamment en ce qui concerne le contrôle des approvisionnements et l'estimation de la qualité des produits fabriqués et/ou transformés.
- les résultats sont enregistrés.

Les exigences définies ci-après s'appliquent au système de management de la qualité établi pour la fabrication des produits certifiés.

(\*) NF EN ISO 9001 (Décembre 2000) : « Systèmes de management de la qualité – Exigences »  
NF EN ISO 9004 (Décembre 2000) : "Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour l'amélioration des performances"

## **2. SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE**

### **2.1. Manuel qualité**

L'onduleur et/ou le transformateur doit établir et tenir à jour un manuel qualité qui comprend :

- le domaine d'application du système de management de la qualité,
- les procédures documentées établies pour le système de management de la qualité ou la référence à celles-ci.

### **2.2. Maîtrise des enregistrements**

Les enregistrements doivent être établis et conservés pour apporter la preuve de la conformité aux exigences et du fonctionnement efficace du système de management de la qualité. Les enregistrements doivent rester lisibles, faciles à identifier et accessibles.

## **3. RESPONSABILITE DE LA DIRECTION**

### **3.1. Responsabilité et autorité**

La direction doit assurer que les responsabilités sont définies au sein de l'entreprise.

### **3.2. Représentant de la direction**

La direction doit nommer un membre de l'encadrement qui, nonobstant d'autres responsabilités, doit avoir la responsabilité pour assurer que les dispositions nécessaires au système de management de la qualité sont établies, mises en œuvre et entretenues.

## **4. REALISATION DU PRODUIT (PLAQUES ET/OU EMBALLAGES)**

### **4.1. Achats**

#### 4.1.1. Processus d'achat

L'onduleur et/ou transformateur doit assurer que le produit acheté (papier et/ou plaques) est conforme aux exigences d'achat spécifiées. Le type et l'étendue de la maîtrise appliquée au fournisseur et au produit acheté doivent dépendre de l'incidence du produit acheté sur la réalisation ultérieure du produit ou sur le produit final.

Pour la fabrication des cartons double cannelure, l'onduleur doit utiliser des papiers de cannelures qui garantissent la résistance à la compression à plat exigée pour les cartons simple cannelure (résistance à la compression à plat aux cent cannelures par mètre  $\geq 155$  kPa). Cette obligation doit être vérifiable sur les enregistrements de l'onduleur pour chaque papier et par type de cannelure.

ONDULEUR	TRANSFORMATEUR
<p>L'onduleur doit évaluer et sélectionner les fournisseurs en fonction de leur aptitude à fournir un produit conforme aux exigences de l'onduleur. Les critères de sélection, d'évaluation et de réévaluation doivent être établis. Les enregistrements des résultats des évaluations et de toutes les actions nécessaires résultant de l'évaluation doivent être conservés.</p>	<p>Les commandes du transformateur peuvent éventuellement se référer aux exigences du certificat LNE EMBALLAGE.</p> <p>Dans ce cas, les matériaux fournis doivent être certifiés conformes aux prescriptions du règlement technique LNE C.27 s'appuyant sur la spécification de classement LNE C.27.</p>

#### 4.1.2. Informations relatives aux achats

Les informations relatives aux achats doivent décrire le produit à acheter, y compris les exigences pour l'approbation du produit.

#### 4.1.3. Vérification du produit acheté

L'onduleur et/ou le transformateur doit établir et mettre en œuvre le contrôle ou autres activités nécessaires pour assurer que le produit acheté satisfait aux exigences d'achat spécifiées.

Le contrôle du produit peut être interne à l'entreprise et/ou relever d'accords particuliers pris avec un laboratoire tiers.

### **4.2. Identification et traçabilité**

L'onduleur et/ou le transformateur doit identifier le produit à l'aide de moyens adaptés tout au long de sa réalisation.

Le marquage des emballages doit répondre aux prescriptions de l'annexe 1.

### **4.3. Préservation du produit**

L'onduleur et/ou le transformateur doit préserver la conformité du produit (plaques et emballages) au cours des opérations internes et lors de la livraison à la destination prévue. Cette préservation doit inclure l'identification, la manutention, le conditionnement, le stockage et la protection.

- Conditions climatiques : les plaques et emballages doivent être entreposés à l'abri des intempéries.
- Conditions mécaniques : les plaques et emballages stockés ne doivent pas subir de compressions localisées pouvant entraîner des détériorations permanentes.

#### **4.4. Maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure**

L'onduleur et/ou le transformateur dispose des équipements adaptés pour assurer des résultats valables. Les équipements de mesure doivent être :

- étalonnés ou vérifiés à intervalles spécifiés ou avant leur utilisation, par rapport à des étalons de mesure reliés à des étalons de mesure internationaux ou nationaux (lorsque ces étalons n'existent pas, la référence utilisée pour l'étalonnage doit faire l'objet d'un enregistrement),
- identifiés afin de pouvoir déterminer la validité de l'étalonnage,

En outre, l'onduleur et/ou le transformateur doit évaluer la validité des résultats de mesure antérieurs lorsqu'un équipement se révèle non conforme aux exigences. L'onduleur et/ou le transformateur doit entreprendre les actions appropriées sur l'équipement et sur tout produit affecté. Ces actions doivent être enregistrées. Les enregistrements des résultats d'étalonnage et de vérification doivent être conservés.

Ces prescriptions s'appliquent également à tout laboratoire indépendant auquel il confierait tout ou partie des mesures de contrôle interne.

##### 4.4.1. Etalonnage et vérification des matériels d'essais

###### 4.4.1.1. Principes de l'étalonnage

L'étalonnage consiste à comparer les valeurs indiquées par un appareil de mesure ou un système de mesure, et les valeurs connues correspondantes données par un étalon.

- La valeur de l'étalon doit être reliée à la valeur de l'étalon national par une chaîne ininterrompue d'étalonnages décrits par des documents (traçabilité).
- L'incertitude sur la valeur de l'étalon doit être suffisamment faible par rapport à l'incertitude que l'on peut attendre de l'appareil de mesure ou du système de mesure à étalonner. Un rapport entre les 2 valeurs compris entre 1/10 et 1/3 est souvent pratiqué (norme ISO 10012-1).

###### 4.4.1.2. Modalités d'étalonnage des appareils de mesure ou des systèmes de mesure

Trois cas peuvent se présenter :

- 1) Le laboratoire du titulaire possède ses propres étalons régulièrement étalonnés dans un centre d'étalonnage (CE) agréé COFRAC ou un service de métrologie habilité (SMH) et effectue lui-même les étalonnages de ses appareils,
- 2) Le laboratoire du titulaire fait étalonner ses appareils par un centre d'étalonnage agréé COFRAC ou un service de métrologie habilité,
- 3) Le laboratoire du titulaire fait appel à un prestataire de service (société d'entretien, ...) non habilité par le COFRAC qui possède des étalons référencés et raccordés régulièrement aux

étalons nationaux. Ce prestataire de service effectue les étalonnages. Le titulaire doit pouvoir justifier de la qualité de la prestation de son sous-traitant.

#### 4.4.1.3.Exigences minimales acceptables dans le cadre de la marque LNE Emballage C27

Les 3 cas cités ci-dessus sont acceptés (§ 4.4.1.2.). Toutefois, dans tous les cas, le titulaire doit apporter la preuve du raccordement à la chaîne d'étalonnage nationale.

*Etalonnages et vérifications à effectuer sur les matériels d'essais :*

Voir tableau.

Les étalonnages et vérifications porteront au moins sur les plages de mesures utilisées. Les étalonnages sont effectués en statique, dans les conditions climatiques usuelles ( $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  et  $50\% \pm 2\% \text{HR}$ ).

*Périodicité des étalonnages*

Des périodes maximales d'un an pour les matériels d'essais et de deux ans pour les étalons (si les titulaires en possèdent) sont acceptées. Il est bien évident que des étalonnages supplémentaires doivent être réalisés chaque fois que cela est nécessaire.

Remarque : le titulaire peut décider de périodes entre étalonnage plus longues en justifiant les valeurs retenues. La justification peut être la mise en place d'opérations de surveillance, le contrôle statistique des résultats d'essais,...

*Contrôle de l'atmosphère de conditionnement (norme NF EN 20187)*

- Les conditions climatiques doivent être contrôlées :
  - d'une part ponctuellement à l'aide d'un étalon (psychromètre ventilé ou thermo-hygromètre à variation d'impédance de précision au moins équivalente)
  - d'autre part à l'aide d'un système indépendant de la machine de conditionnement et permettant la mesure et l'enregistrement continu de la température et de l'humidité relative.
- Les vérifications avec l'étalon doivent être effectuées chaque semaine (cf. remarque § ci-dessus).

La valeur moyenne de 5 mesures consécutives sur une période de 10 minutes doit être conforme aux exigences :

- température :  $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- humidité relative :  $50\% \pm 2\% \text{HR}$

- A l'occasion de ces vérifications, un contrôle du système de contrôle des conditions climatiques en continu est effectué.
- Etalonnages des étalons (cf § remarque ci-dessus).



## ETALONNAGES ET VERIFICATIONS DES MATERIELS D'ESSAIS

INSTRUMENT Caractéristique mesurée		GRANDEUR (S) ASSOCIEE(S)	ETALONS UTILISES	VERIFICATIONS A EFFECTUER	VERIFICATIONS CONSEILLEES
<b>MICROMETRE</b> Epaisseur du carton ondulé		Longueur	Cales d'épaisseur	Erreur maximale d'indication $\pm 0.05$ mm 5 mesurages par point de contrôle	- parallélisme des touches - pression exercée sur le carton (1)
<b>BALANCE</b>	<b>Grammage des composants</b>	Masse	Masses marquées	Erreur maximale d'indication $\pm 0.01$ g	(2)
	<b>Grammage de l'ondulé</b>	Masse	Masses marquées	Erreur maximale d'indication $\pm 1$ %	(2)
<b>ECLATOMETRE</b> Résistance à l'éclatement		Pression	Jauge de pression	erreur de justesse $\pm 3$ % erreur de fidélité < 3 % (3)	- pression de serrage - caractéristiques de déformation des membranes (2)
<b>COMPRESSOMETRE</b> Résistance à la compression à plat, sur chant		Force (Pression)	Capteur de Force	erreur de justesse $\pm 3$ % erreur de fidélité < 3 %	- parallélisme des plateaux - vitesse relative des plateaux (2)
<b>PERFORAMETRE</b> Résistance à la perforation dynamique		Energie (différence)	Masses marquées	erreur de justesse $\pm 3$ % erreur de fidélité < 3 % (3)	

(1) à la réception de l'appareil

(2) voir également la tolérance sur les dimensions de découpe des éprouvettes

(3) les valeurs d'erreurs de justesse et de fidélité devront être réexaminées pour tenir compte de l'évolution des connaissances en la matière.

## 5. MESURES ET ANALYSE

### 5.1. Surveillance et mesure du produit

L'onduleur et/ou le transformateur doit surveiller et mesurer les caractéristiques du produit afin de vérifier que les exigences relatives au produit sont satisfaites. Ceci doit être effectué à des étapes appropriées du processus de réalisation du produit.

La preuve de la conformité aux critères d'acceptation doit être conservée.

L'onduleur et/ou le transformateur doit tenir à jour :

- . un état de toutes les commandes d'emballages estampillés réalisées depuis le précédent audit de contrôle du LNE,
- . un registre des contrôles réalisés sur les plaques et emballages certifiés.

Le transformateur pouvant faire la preuve de la certification de ses approvisionnements, peut mettre en oeuvre une procédure de contrôle interne réduit.

La vérification du contrôle interne par le LNE porte uniquement, classe par classe, sur la totalité des essais effectués en vue d'assurer, en fin de transformation, la non détérioration du matériau fourni (épaisseur du carton ondulé - résistance à la compression à plat pour le carton ondulé double face).

### 5.2. Maîtrise du produit non conforme

Les contrôles ainsi que les responsabilités et autorités associées pour le traitement des produits présentant un défaut doivent être définis dans une procédure documentée.

Les enregistrements de la nature des défauts et de toutes actions ultérieures entreprises, doivent être conservés.

Lorsqu'un produit présentant un défaut est détecté après livraison ou après que son utilisation a commencé, l'onduleur et/ou le transformateur doit mener les actions adaptées aux effets, réels ou potentiels, de la non conformité.

Définition d'un défaut

Un défaut est défini comme une non conformité d'un matériau aux prescriptions de la spécification de classement LNE C.27 et porte sur les caractéristiques suivantes :

- épaisseur du carton ondulé,
- somme des grammages des 2 feuilles externes (C),
- résistance à l'éclatement (E),
- résistance à la compression à plat,
- $P = 4C + E$ ,
- résistance à la compression sur chant (ECT).

Chacun des défauts constatés, par classe d'un matériau, est affecté d'un nombre de points de démerite cumulatifs, suivant la règle définie ci-après.

Classement 4C+E

Caractéristiques	Document technique de référence	Classement du défaut	Points de démerite cumulatifs (*)
. Epaisseur du carton ondulé	Spécification de classement LNE C.27	mineur	1
. Somme des grammages des 2 feuilles externes (C)		mineur	1
. Résistance à l'éclatement		mineur	1
. Résistance à la compression à plat		majeur	2
. $P = 4C + E$		critique	3

Classement ECT

Caractéristiques	Document technique de référence	Classement du défaut	Points de démerite cumulatifs (*)
. Epaisseur du carton ondulé	Spécification de classement LNE C.27	critique	3
. Résistance à l'éclatement		mineur	1
. Résistance à la compression à plat		majeur	2
. Résistance à la compression sur chant (ECT)		critique	3

(\*) Ces points sont cumulatifs par contrôle réalisé.

Les matériaux n'atteignant pas les seuils fixés par la classe immédiatement inférieure à celle contrôlée, doivent systématiquement faire l'objet de procédure de retrait ou de déclassement et ne peuvent plus être considérés comme défectueux.

### 5.3. Action corrective

L'onduleur et/ou le transformateur doit mener des actions pour éliminer les causes du défaut afin d'éviter qu'elles ne se reproduisent. Les actions correctives doivent être adaptées aux effets des défauts rencontrés.

Une procédure documentée doit être établie afin de définir les exigences pour :

- procéder à la revue des défauts enregistrés (y compris les réclamations du client)
- déterminer les causes des défauts
- évaluer le besoin d'entreprendre des actions pour que les défauts ne se reproduisent pas
- déterminer et mettre en œuvre les actions nécessaires
- enregistrer les résultats des actions mise en œuvre
- procéder à la revue des actions correctives mises en œuvre.

## 6. CONSERVATION D'ECHANTILLONS

<u>ONDULEUR</u>	<u>TRANSFORMATEUR</u>
<p>L'onduleur doit conserver 3 échantillons de classe différente dont la fabrication date de moins de 3 mois et en quantité suffisante pour permettre de réaliser au LNE les essais conformément à la spécification de classement LNE C.27 La date de fabrication devra figurer sur l'emballage ainsi prélevé.</p>	<p>Le transformateur doit conserver 2 échantillons de classe différente dont la fabrication date de moins de 3 mois, et en quantité suffisante pour permettre de réaliser au LNE les essais conformément à Spécification de classement LNE C.27</p> <p>La date de fabrication devra figurer sur l'emballage ainsi prélevé.</p>

**ANNEXE 6****FINANCEMENT****1. GENERALITES**

Conformément au chapitre 13 du présent règlement les frais afférents à la gestion, au contrôle et éventuellement la promotion de la marque sont couverts par le remboursement des frais d'admission et des frais annuels d'utilisation de la marque et de vérification après admission.

Le montant de ces frais fait l'objet d'un tarif révisable annuellement.

**2. RECOUVREMENT DES FRAIS**

Le LNE est habilité à recouvrer l'ensemble des frais.

Le règlement des factures émises est exigible dans les 30 jours ou à réception dans le cas de factures adressées à un fabricant étranger.

**2.1. Frais d'admission**

Ces frais correspondant, pour chaque usine, aux frais de gestion, aux frais d'audit d'admission et aux frais d'essais sur les prélèvements effectués lors de cet audit.

Les frais de gestion sont payés en une seule fois au moment du dépôt de la demande et correspondent aux frais d'instruction de dossier (pour un site de production), de présentation à la Commission de gestion et de participation à la gestion générale de la marque.

Les frais d'essais sont payables dès que le laboratoire chargé des essais est en possession des échantillons.

L'ensemble des frais d'instruction de la demande reste acquis quel que soit le résultat de l'instruction.

**2.2. Frais annuels d'utilisation de la marque et vérification après admission (par usine)**

Ces frais sont constitués par une redevance annuelle couvrant les frais d'utilisation et de contrôle de la marque et éventuellement de promotion.

Le montant des frais annuels, par unité de production ou de transformation, est calculé sur la base de la production annuelle globale de carton ondulé ou d'emballages en carton ondulé pour l'unité considérée suivant les tranches fixées dans le tableau du tarif.

Les montants indiqués dans le tarif correspondent aux frais de gestion de la marque et aux frais de contrôle de fabrication, sur la base d'un audit d'usine par an.

En cas d'admission en cours d'année, les frais facturés correspondent au montant de la redevance annuelle calculée prorata temporis.

Le montant des frais annuels reste acquis même en cas de décision de retrait de l'autorisation.

### **2.3. Frais d'audit supplémentaires**

Ces frais sont facturés en fonction des prestations réalisées.

**2.4.** Tant qu'il subsiste chez le titulaire des stocks d'emballages certifiés LNE EMBALLAGE, les contrôles pourront être maintenus ainsi que le remboursement des frais correspondants.

### **2.5. Frais de déplacements**

La redevance inclut les frais de déplacements pour les usines implantées en France.

Pour les usines implantées à l'étranger, les frais de déplacement de la frontière à l'usine, sont à la charge du demandeur ou du titulaire.

**Remarque :** A cette Annexe 6, est associé un tarif révisé annuellement, en début d'année.  
Le tarif de l'année en cours est adressé à tous les titulaires de la marque.