



# RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION

## APPAREILS À JUS PROFESSIONNELS

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la Propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique, ou d'informations de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L122-10 à L122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie. Le Logo, le nom ainsi que le référentiel font l'objet d'un dépôt de marque à l'Institut National de la Propriété Industrielle : n°4380472 / 4380317.

ETHIKIS AD CIVIS

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE ET PARTICIPATIVE À RESPONSABILITÉ LIMITÉE - 828 520 874 00037 - RCS DE CASTRES

SIÈGE SOCIAL : 433 CHE D'EMBROUYSET 81370 ST SULPICE LA POINTE

[PRO@ETHIKIS.COM](mailto:PRO@ETHIKIS.COM) - 09 72 17 05 61

## Sommaire

<b>I. Introduction</b>	<b>3</b>
Vision de LONGTIME®	3
Objectifs du label	3
Champs d'application	4
Organisation du référentiel	5
Catégorie de critères	5
Système de contrôle	5
Normes et réglementations	5
<b>II. Définition du périmètre produit</b>	<b>6</b>
1. Périmètre produit	6
2. Hors périmètre produit	6
<b>III. Termes et définitions</b>	<b>6</b>
<b>IV. Nomenclature des parties</b>	<b>9</b>
<b>V. Échelles d'accessibilité</b>	<b>11</b>
<b>VI. Exposition du produit aux défaillances exogènes</b>	<b>12</b>
Définition	12
Critères de défaillances exogènes	12
Evaluation du risque global de défaillance exogène : Faible	13
<b>VII.Éligibilité</b>	<b>14</b>
Engagement du candidat	14
<b>VIII.Les critères du label</b>	<b>15</b>
1. Performance environnementale et/ou énergétique	15
2. Conception	17
3. Évolutivité	25
4. Traçabilité	25
5. Démontage	26
6. Documentation	29
7. Pièces détachées	30
8. SAV sous garantie	31
9. SAV hors garantie	32
10. Garantie longue durée gratuite	32
11. Conseils d'utilisation et d'entretien	33
<b>IX. Remerciements</b>	<b>34</b>
<b>X. Ressources bibliographiques</b>	<b>34</b>

## I. INTRODUCTION

En s'appuyant sur les normes de la série EN 45550 et en cohérence avec les normes EN 45552:2020 et EN 45554:2020, les référentiels spécifiques LONGTIME® précisent des éléments relatifs à l'étude de la robustesse, de la fiabilité et de la réparabilité de la famille produit associée.

L'ensemble des données qualitatives, semi-quantitatives ou quantitatives sont issues d'un processus de recherche et de consultation, tel qu'exigé par les normes en vigueur, et prennent en compte les références bibliographiques (études scientifiques, réglementations, normes...) et l'ensemble des parties prenantes ; à savoir : les metteurs sur le marché (fabricants, importateurs, distributeurs), leurs fournisseurs et/ou sous-traitants, les experts produits (réparateurs, installateurs, testeurs professionnels), les professionnels de la pièces détachées, les reconditionneurs, les consommateurs, les associations de consommateurs, les associations environnementales et toutes parties prenantes pouvant apporter son concours sous réserve d'une plus-value et de la disponibilité des réseaux et des informations.

La définition des pré-requis en matière de qualité, de seuils énergétique, de seuils d'émission de polluant, de classification des parties ainsi que la définition des seuils présents dans les échelles d'accessibilité sont issues de l'analyse des consultations menées et de la prise en compte des meilleures pratiques d'éco-conception disponibles sur le marché.

Les référentiels spécifiques LONGTIME® sont révisés au plus tard tous les 3 ans.

### Vision de LONGTIME®

Ce projet s'inscrit dans une dynamique de mouvance sociétales avec la volonté d'aller en avant de la réglementation. Ce label est fait par des citoyens, pour des citoyens. Il apporte la certitude, que le produit porteur de la labellisation, est fabriqué pour une utilisation à long terme, comme le souhaitent 80 % des consommateurs et que ce dernier soit économiquement réparable.

LONGTIME® est un outil, simple, fort et efficace, créé afin d'informer le consomm'acteur soucieux de l'impact global de ses achats, mais aussi le consommateur désireux d'acquérir un produit ayant un rapport longévité/prix juste. Il tend également à mettre sur le devant de la scène les constructeurs soucieux de proposer des produits dont la durée de vie est optimisée.

### Objectifs du label

Il s'agit par cette démarche d'encourager une consommation différente visant donc à produire différemment. La quasi totalité des citoyens souhaite une transformation de la société de consommation avec un réel changement de paradigme technico-économique afin de consommer mieux et plus durablement.

L'intérêt écologique est bien sûr majeur, nous avons à l'échelle mondiale démultiplié en quelques décennies notre consommation de matières premières pour dépasser aujourd'hui, les 60 milliards de tonnes par an. Le label influe sur la préservation des ressources planétaires, par une meilleure utilisation de celles-ci et sur la diminution des déchets.

De manière intuitive donc, se procurer un bien dont la durée de vie est allongée limite l'usage des ressources de notre planète, réduit la sur-consommation et permet de sortir du tout jetable et du gaspillage. Il ne s'agit pas de chercher des produits « immortels » mais bien de lutter contre la durée de vie trop courte des produits.

Il faut considérer que les appareils à jus électrique professionnel sont des appareils dont l'intensité d'utilisation est élevée et que leurs analyse de cycle de vie est démontre des résultats d'indicateurs des catégories d'impacts plus lourd comparativement à des appareils à jus électrodomestique. Ceci ce justifie par la sévérité d'utilisation des produits professionnels mais pointe également le fait que l'unité fonctionnelle d'un produit professionnel et d'un produit domestique n'est absolument pas similaire. Cependant, comme tout équipement électrique, allonger la durée de vie d'un appareil à jus permettra de réduire ou, plus justement, d'amortir les résultats d'indicateurs des liés majoritairement aux phases de production, en amont des phases d'usage.

L'allongement de la durée de vie sur cette famille produit est incontestablement un levier d'éco-conception majeur et cela sera d'autant plus vrai lorsque le produit à un taux de composant électronique moyen ou fort.

Le remplacement précoce (avant 10 ans) d'un appareil à jus professionnel ne semble pas pouvoir être environnementalement avantageux, indépendamment du mix énergétique de l'utilisateur final et même si le produit de remplacement présente une amélioration significative de l'efficacité énergétique. Les données en notre possession ne nous permettent pas de quantifier le gap de cette amélioration.

Signalons enfin que contrairement à des appareils électroménager équipés d'un système de chauffe et malgré la présence de moteur électrique plus puissant que chez des particuliers, l'intensité de l'utilisation devrait influencer de façon modéré les impacts liés à la phase d'usage.

## Champs d'application

Le label est applicable à différentes familles produits dès lors qu'il y a un assemblage de pièces. LONGTIME® tend à couvrir les appareils domestiques, électroniques, électroportatifs, ameublement, matériel de loisirs, matériel professionnel... La gamme de produits est donc très vaste mais exclut l'automobile, les produits textiles (hors maroquinerie), alimentaires, cosmétiques et chimiques.

## Organisation du référentiel

Les critères sont ventilés dans plusieurs catégories et la présentation des critères suit le schéma suivant :

<p><b>Catégorie de critères</b></p> <p>Les critères sont rassemblés dans 11 grandes catégories</p> <hr/> <p><b>Numéro et nom du critère</b></p> <p>Chaque critère porte un numéro d'identification format I.X.X et un nom permettant de définir sa thématique</p> <p><b>Niveau d'exigence (KO/Majeur/Mineur)</b></p> <p>Cf tableau ci-dessous</p> <p><b>CRITÈRE TRANSVERSE</b></p> <p>Critère applicable à l'ensemble des catégories de produits</p> <p>❖ <b>Spécification ou Product Specific Requirement (PSR)</b></p> <p>Critère spécifique dont la portée est adaptée à la catégorie de produit du référentiel.</p> <p><i>Moyen de preuve</i></p> <p><i>Détails des moyens de preuve requis et/ou pertinent pour l'évaluation du critère et de ses PSR</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Un niveau d'exigence est attribué à chaque critère du label selon la classification indiquée dans le tableau ci-dessous :

KO	Ces critères doivent impérativement être respectés pour prétendre à la labellisation après l'audit initial (année N).
Majeur	Ces critères doivent être respectés à minimum 80 % lors de l'audit. Ils entraîneront la mise en place d'actions correctives pour atteindre 100 % à l'année N+1.
Mineur	Ces critères doivent être respectés à minimum 50 % lors de l'audit. Ils entraîneront la mise en place d'actions correctives pour atteindre 80 % à l'année N+1 et 100 % à l'année N+2.

## Système de contrôle

L'évaluation du respect des critères du référentiel est réalisée par un organisme de contrôle agréé et indépendant.

Chaque critère est évalué selon une approche conforme/non conforme

Plus de détails sur le système de contrôle dans le processus de labellisation disponible sur les [conditions de labellisation de LONGTIME® en ligne](#).

## Normes et réglementations

Les normes ou règlements cités dans le référentiel font appel aux versions les plus récentes et/ou à des équivalences parues au journal officiel de l'Union Européenne.

## II. DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE PRODUIT

Les appareils à jus professionnels sont définis dans le cadre de ce référentiel comme des appareils de cuisine en pose libre, non pressurisés, alimentés électriquement uniquement et destinés à réaliser des préparations culinaires liquides par transformation d'ingrédients majoritairement solides dans un cadre professionnel.

Les appareils à jus appartiennent à la classe du petit électroménager dit PEM. Le présent référentiel se consacre uniquement aux appareils à jus inclus dans le périmètre produit II.1 et notamment les centrifugeuses, presses-agrumes et les blenders.

### 1. Périmètre produit

- ▶ Centrifugeuse professionnelle
- ▶ Blender professionnel
- ▶ Presse-agrumes électrique professionnel à entraînement constant
- ▶ Presse-agrumes électrique professionnel débrayable

### 2. Hors périmètre produit

- ▶ Centrifugeuse professionnelle à moteur universel
- ▶ Centrifugeuse industrielle
- ▶ Blender industriel
- ▶ Presse-agrumes à moteur universel (balais / charbon)
- ▶ Presse-agrumes industriel à chargement
- ▶ Presse-agrumes automatique
- ▶ Appareils à jus utilisant des sources d'énergies autre que l'électricité
- ▶ Appareils à jus nomade

Dans la suite du référentiel, «appareils à jus professionnels» est remplacé par « appareils à jus ».

## III. TERMES ET DÉFINITIONS

### AMDEC / FMEA

Outils permettant l'Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité / Failure Mode and Effect Analysis.

### Assemblage permanent

Il s'agit d'un ensemble de composants formant une seule pièce ou partie d'un produit et ne pouvant être démontée sans destruction ou altération de l'usage auquel il est destiné. Pour supprimer la liaison entre deux ensembles ou parties, il est nécessaire de déformer, dégrader ou détruire au moins une des pièces formant l'assemblage.

Exemple de technique d'assemblage permanent : soudure, sertissage, clinchage, emboutissage, collage et adhésifs.

### Contrainte d'usage

Elle correspond aux forces qui s'appliquent sur la pièce.

### **Criticité**

Degrés de résolution de la panne. Appréhendée ici par la détection (diagnostic et localisation) et la gravité (prix des pièces et/ou difficulté technique de la réparation) de la panne.

### **Électrodomestique**

Produit fonctionnant à l'énergie électrique et destiné à un usage domestique uniquement.

### **Entretien régulier**

Entretien conseillé par le fabricant pour maintenir le produit dans un état de fonctionnement optimal.

### **Étape (démontage)**

Opération permettant d'aboutir à la dépose d'une pièce ou à un changement d'outil.

### **HS**

Hors service ; correspond à la sortie de l'état fonctionnel.

### **IOT**

Internet of Things ou internet des objets ; cette fonction correspond au fait de pouvoir connecter son produit à internet afin d'obtenir des fonctionnalités de pilotage et/ou de régulation supplémentaires à distance.

### **Non usage**

Il correspond à un état de non fonctionnement de l'appareil.

### **O.S**

Operating System ou système d'exploitation, est un ensemble de programmes qui dirigent l'utilisation des ressources d'un ordinateur par des logiciels applicatifs.

### **Outils « Grand public »**

Outils communs, à usage général, disponibles à tout public en distribution classique et tel que précisé dans la liste outils norme EN 45554 : tournevis (vis à tête fendue, cruciforme, 6 lobes internes, Clé (vis à 6 pans creux, mixte), pince (universelle, à bec demi-rond, coupante diagonale, multiprise, étau, universelle, pour dénudage et sertissage des terminaux), levier, pincette, marteau à tête en acier, couteau universel (pince coupante avec lame rétractable), multimètre, testeur de tension, fer à souder, pistolet à colle, loupe.

### **Outils « Public expérimenté »**

Outils nécessitant des compétences pour leur utilisation et dont le coût peut représenter un frein (clé dynamométrique, fer à souder...).

### **Outils « Professionnel »**

Outils nécessitant des connaissances ou des conditions d'utilisation particulières et dont le coût d'acquisition représente un investissement.

### **Outil propriétaire**

Outil spécifique, non disponible dans le commerce et appartenant exclusivement à une partie ou une entreprise, et en vertu duquel, son utilisation par une autre partie (utilisateur final, client, réparateur) implique des droits d'auteurs, une licence et/ou un coût.

### **Pièces de source externes**

Pièces externes à l'organe de production du fabricant, provenant d'un fournisseur identifié.

### **Produit de « grande utilité »**

Produit d'usage très fréquent et qui en cas de panne provoque une perturbation significative dans la gestion du quotidien : réfrigérateur, lave-linge, chaudière / chauffe-eau, téléphone, ordinateur, plaque de cuisson...

### **Prix de revient unitaire « PRU »**

Entendu comme la somme du prix des pièces composant un produit.

### **PSR**

« Product Specific Requirement », correspond aux spécifications du critère applicable aux types d'équipements indiqués dans le périmètre du référentiel.

### **Sérialisation**

Pratique par laquelle le producteur limite l'utilisation des pièces de rechange aux seuls pièces d'origines approuvées par le fabricant par un moyen logiciel notamment.  
Ex : associer les numéros de série des composants d'un produit au numéro de série global du produit.

### **Sous-ensemble**

Ensemble de composants connectés inséparables les uns des autres qui forment un bloc et assurent une fonction. Le sous-ensemble peut être séparé du produit.

### **Technologie non-éprouvée**

Dont le fonctionnement apporte une innovation par rapport aux technologies antérieures et dont la fiabilité n'est pas avérée.

## IV. NOMENCLATURE DES PARTIES

### Liste des parties représentative du groupe de produit cible mais non-exhaustive.

- ▶ **Ensemble Corps de machine**
  - ▶ Châssis
  - ▶ Socle, support, base
  - ▶ Pieds
  - ▶ Façade
  - ▶ Bandeau de commande
  - ▶ Capot, couvercles, panneaux d'habillage (av/arr, latéraux, sup/inf)
  
- ▶ **Ensemble commande (démarrage, réglages, programmes...)**
  - ▶ Bouton de commande, (tactile, mécanique)
  - ▶ Sélecteur de programme, minuteur
  - ▶ Commutateur
  - ▶ Système de verrouillage manuel (mécanisme de verrouillage, embrayage, frein moteur)
  
- ▶ **Ensemble électrique et électronique**
  - ▶ Câble d'alimentation électrique
  - ▶ Bouton / Interrupteur Marche/Arrêt machine
  - ▶ Nappes de connexion
  - ▶ Bobine antiparasite
  - ▶ Relais
  
- ▶ **Ensemble électrique et électronique**
  - ▶ Cartes électroniques de puissance
  - ▶ Cartes électroniques de commande
  - ▶ Module électronique de commande
  - ▶ Module électronique d'affichage
  - ▶ Afficheur analogique ou numérique (display)
  - ▶ Condensateur moteur électrique (démarrage, permanent)
  - ▶ Thermostat de sécurité électromécanique (type Klixon)
  - ▶ Fusibles thermiques (moteur électrique, mécanisme d'entraînement...)
  - ▶ Capteur ou contacteur de position ou de sécurité (type capteur effet Hall, microrupteur, microswitch...)
  - ▶ Sonde de température (type CTN)
  - ▶ Système de verrouillage électronique (interrupteur, contacteur de position)
  - ▶ Limiteur de couple
  
- ▶ **Ensemble moteur électrique**
  - ▶ Moteur (universel, asynchrone)
  - ▶ Roulements moteur, paliers moteur
  - ▶ Ventilateur

▶ **Ensemble entraînement permanent ou débrayable**

- ▶ Arbre ou système de transmission de couple (direct ou indirect)
- ▶ Coupleur ou mécanisme d'accouplement, d'entraînement direct ou indirect (carré d'entraînement, doigt d'entraînement, poulie-courroie, pignonnerie...)
- ▶ Élément d'embrayage (disque d'embrayage, patin d'embrayage, plateau d'embrayage)
- ▶ Roulements
- ▶ Système entraînement permanent (arbre de transmission, éléments d'accouplement ou d'entraînement)
- ▶ Système entraînement débrayable (contacteur, levier de pression, plaque de frottement)

▶ **Ensemble blender**

- ▶ Couteau blender
- ▶ Paliers ou roulement de couteau
- ▶ Système d'étanchéité du bol et du couteau (joints vring, torique...)
- ▶ Joint de couvercle blender
- ▶ Bol blender
- ▶ Couvercle blender
- ▶ Bouchon couvercle blender

▶ **Ensemble centrifugeuse**

- ▶ Paliers ou roulement panier centrifugeuse
- ▶ Système d'étanchéité du bol et du panier centrifugeuse (joints vring, torique...)
- ▶ Rape de centrifugeuse
- ▶ Tamis de centrifugeuse
- ▶ Cuve centrifugeuse
- ▶ Couvercle de cuve centrifugeuse
- ▶ Panier de centrifugeuse
- ▶ Embase de panier de centrifugeuse
- ▶ Poussoir à aliments
- ▶ Pichet à jus centrifugeuse
- ▶ Conteneur à pulpe centrifugeuse

▶ **Ensemble extracteur**

- ▶ Système d'entraînement vis de pressage
- ▶ Paliers ou roulement vis de pressage
- ▶ Système d'étanchéité du bol et vis de pressage (joints vring, torique...)
- ▶ Bol extracteur
- ▶ Couvercle extracteur
- ▶ Poussoir à aliments extracteur
- ▶ Vis de pressage
- ▶ Grille ou filtre à jus
- ▶ Pichet à jus centrifugeuse
- ▶ Conteneur à pulpe extracteur
- ▶ Paliers ou roulement vis de pressage

- ▶ **Ensemble presse agrume**
  - ▶ Paliers ou roulement d'ogive
  - ▶ Cuve à jus
  - ▶ Filtre ou grille à pulpe
  - ▶ Ogive ou Noyau
  - ▶ Système d'entraînement d'ogive
  
- ▶ **Ensemble étanchéité et stabilisation des liaisons mécaniques**
  - ▶ Mécanisme d'étanchéité (joint torique, ring, lèvres, silicone...)
  - ▶ Mécanisme de maintien (visserie, boulons, circlips, rondelles...)
  - ▶ Mécanisme de stabilisation (ressort, entretoise, baquet, palier...)
  - ▶ Mécanisme de translation (glissières)

## V. ÉCHELLES D'ACCESSIBILITÉ

L'échelle d'accessibilité comporte 3 niveaux et agrège des données en lien avec la réparabilité ; notamment :

- ▶ La profondeur de démontage de la pièce en nombre d'étapes
- ▶ Le temps de démontage en minutes
- ▶ Le niveau de compétence requis pour accomplir la tâche
- ▶ Les outils nécessaires au processus

A	≤ 3 étapes   ≤ 10 min   tout utilisateur   outils grand public
B	≤ 10 étapes   ≤ 30 min   utilisateur expérimenté ou réparateur   outils grand public, outils public expérimenté
C	≤ 20 étapes   ≤ 60 min   utilisateur expérimenté ou réparateur   outils grand public, outils public expérimenté, outils professionnels

Les échelles indiquées dans le tableau ci-dessus sont des ordres de grandeur à ne pas dépasser mais ces seuils peuvent être bornés de façon plus précise dans les critères appelant des échelles d'accessibilité.

Le compte des étapes démarre lorsque l'équipement est déconnecté de sa source d'alimentation électrique.

## VI. EXPOSITION DU PRODUIT AUX DÉFAILLANCES EXOGÈNES

### Définition

Une défaillance exogène d'un produit manufacturé se réfère à un défaut ou à un problème qui survient en raison de facteurs externes ou de conditions qui échappent au contrôle du fabricant ou du producteur. Contrairement à une défaillance endogène, qui est liée à des problèmes internes de conception, de fabrication ou de qualité, une défaillance exogène est généralement le résultat de circonstances extérieures imprévues ou inattendues.

Par exemple, une défaillance exogène d'un produit manufacturé pourrait être causée par des facteurs tels que des conditions environnementales extrêmes, des accidents de transport lors de la livraison, des manipulations inappropriées de la part de l'utilisateur final, des pannes de composants provenant de fournisseurs tiers, des réglementations gouvernementales changeantes, des catastrophes naturelles, etc.

La gestion des défaillances exogènes dans la fabrication de produits peut impliquer la mise en place de mesures de contrôle de la qualité, de tests rigoureux, de gestion de la chaîne d'approvisionnement, de garanties et de politiques de retour pour faire face aux problèmes qui peuvent survenir en raison de ces facteurs externes.

### Critères de défaillances exogènes

#### **Risque lié à l'utilisateur :**

Traduit l'aptitude au respect des conditions d'utilisation face au poids des contraintes d'utilisation.

- ▶ Niveaux associés :
  - ▶ **Faible** : l'utilisateur respecte scrupuleusement les règles d'emploi du produit, notamment pour des raisons de qualité et de sécurité
  - ▶ **Moyen** : l'utilisateur respecte généralement les règles d'emploi du produit
  - ▶ **Elevé** : l'utilisateur peut ne pas respecter les règles d'emploi du produit à cause d'un contexte d'utilisation difficile

#### **Mobilité du système :**

Traduit les aléas liés aux possibilités de déplacement du système (environnement fixe, environnement en mouvement : déplacement dans un véhicule par exemple)

- ▶ Niveaux associés :
  - ▶ **Faible** : Peu d'aléas (environnement fixe ou stable)
  - ▶ **Moyen** : Aléas modérés
  - ▶ **Elevé** : Aléas forts, grande variabilité (transport en voiture...)

### **Manipulation du produit :**

Traduit la possibilité de fausses manipulations, chocs, chutes.

- Niveaux associés :
  - **Faible** : Non manipulé
  - **Moyen** : Manipulation sans déplacement ni démontage
  - **Elevé** : Manipulation avec déplacement ou démontage

### **Exposition aux intempéries :**

Traduit l'exposition à la pluie, la grêle, le givre, le vent, le sable, la foudre, la poussière, le brouillard salin...

- Niveaux associés :
  - **Faible** : Exposition nulle (intérieur habitation)
  - **Moyen** : Exposition indirecte (soute, hall de gare)
  - **Elevé** : Exposition directe (extérieur)

Phases	Risque lié à l'utilisateur	Mobilité du système	Manipulation du produit	Exposition aux intempéries	Risque global
Inactivité	Moyen	Faible	Faible	Faible	Faible
Insertion ingrédients	Moyen	Faible	Moyen	Faible	Moyen
Mixage, extraction	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Vidange cuve	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Nettoyage	Moyen	Faible	Elevé	Faible	Moyen

## Evaluation du risque global de défaillance exogène : **Faible**

Les principaux risques de défaillances exogènes pour cette catégorie de produit se traduisent principalement par :

- Mauvais respect des consignes d'utilisation quant à la nature des ingrédients introduits dans l'appareil
- Chute d'une partie lors de la phase d'utilisation, d'insertion des ingrédients principalement, mais également lors du nettoyage
- Nettoyage non adapté après l'utilisation, avec des produits ou des méthodes non recommandées
- Stockage dans des conditions d'environnement inadéquates ou mal nettoyé

## VII. ÉLIGIBILITÉ

### Engagement du candidat

L'éligibilité du candidat dans une démarche d'attestation qualité doit être cohérente par rapport à ses valeurs et stratégies existantes.

L'entreprise n'a pas été accusée ni reconnue responsable (information / preuve matérielle, assignation à comparaître), de violation éthique, de pratiques commerciales clairement contraires à la qualité et l'éthique (pratique d'obsolescence programmée, espionnage industriel, fraude-fiscale) ou environnementale majeure au cours des 10 dernières années ou des efforts considérables et adaptés ont été mis en place pour : réparer les dommages causés, éviter qu'ils se reproduisent, diminuer leurs impacts.

Le fabricant dispose de l'ensemble des droits nécessaires sur les produits et il est le seul titulaire des droits de propriété de toute nature sur les produits en ce compris notamment quant aux dessins et modèles, brevets et marques y afférents.

Les produits ne souffrent d'aucune contestation d'une quelque nature que ce soit de la part de tout tiers.

Les produits ne sont pas susceptibles de porter atteinte à l'ordre public ou aux bonnes mœurs, de provoquer des protestations de tiers, ou encore de contrevenir aux dispositions légales en vigueur.

Pour la mise sur le marché des produits, le fabricant convient à ses obligations et respecte strictement l'ensemble des dispositions légales (directives, règlements, normes, lois) relative à la protection de la santé humaine, de la sécurité et de la protection de l'environnement ayant cours dans les zones géographiques de distribution des produits et en rapport avec ses catégories de produits. Pour l'Espace Économique Européen, les produits doivent ainsi obéir à la législation européenne et être en conformité avec le marquage « CE » pour les produits concernés.

## VIII. LES CRITÈRES DU LABEL

### 1. Performance environnementale et/ou énergétique

---

#### PR.1. Protection de la santé, sécurité et environnement

##### Critère Pré-requis

Dans le cadre du respect de la santé humaine, de la sécurité des personnes, des installations et de la protection de l'environnement, le producteur prouve qu'il déploie des actions selon un niveau d'exigence conforme à minima aux prérogatives des directives Européenne 2011/65/UE et (CE) No 1907/2006 relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

- ❖ Les matériaux des appareils à jus électrodomestiques destinés à entrer en contact directement ou indirectement avec des denrées alimentaire, y compris l'eau, sont compatibles avec un usage alimentaire et respectent à minima le règlement (CE) No 1935/2004

*Mode de preuve : Dans les zones de distribution géographiques couvertes par des pré-rotatives réglementaires établissant des exigences similaires au marché Européen en matière de limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, la preuve de conformité à ces exigences réglementaires serviront de mode de preuve dans le respect des PSR du présent critère si nécessaire. Attestation de conformité à la norme EN 1672-2.*

- ❖ Les parties conçues en matière plastique entrant directement en contact avec les aliments respectent les prescriptions du Règlement (UE) No 10/2011 et bannissent l'utilisation du Bisphénol A.

*Mode de preuve : Composition évaluée par l'Organisme de contrôle mandaté lors de l'audit sur base des données techniques des matériaux.*

- ❖ Le(s) site(s) principal(aux) impliqué(s) dans la production du produit des grandes entreprises (effectif > 5000 personnes) possède(nt) une certification liée à une norme internationale de gestion environnementale.

*Mode de preuve : Certification ISO 14001 délivrée par un organisme de contrôle tierce partie et accrédité.*

---

## PR.2. Performance énergétique et/ou environnementale

### Critère Pré-requis

Dans le cadre de la réduction des impacts lié à la consommation énergétique ou à l'émission de pollution, le producteur démontre la performance environnementale et/ou énergétique des ses produits.

Il prouve qu'il déploie des actions selon un niveau d'exigence conforme, à minima, aux prérogatives des directives et/ou règlements Européen (UE) 2009/125/CE (y compris ses mesures d'exécutions) sur l'écoconception des produits liés à l'énergie et (UE) 2017/1369 (y compris les règlements délégués) sur l'étiquetage énergétique des produits si le produit prétendant au label LONGTIME® est concerné.

*Mode de preuve : Pour les produits distribués sur des zones géographiques potentiellement couvertes par des prérogatives réglementaires établissant des exigences en matière d'efficacité énergétique, d'éco-conception et d'affichage énergétique similaire au marché Européen, la preuve de conformité à ces exigences réglementaires serviront de mode de preuve dans le respect des PSR du présent critère si nécessaire.*

- ❖ Les appareils à jus sont équipés d'un système de gestion de l'énergie aboutissant à une consommation de 0 Watt en mode « Off » grâce à :
  - ▶ Un dispositif d'extinction automatique
  - ▶ Et/ou un dispositif de mise en veille profonde
  - ▶ Et/ou un interrupteur secteur accessible à l'utilisateur
- ❖ Les appareils à jus, lorsqu'ils ne sont pas utilisés présentent des consommations maximales équivalentes à :
  - ▶ Maximum 0.5 Watt en mode veille
  - ▶ Maximum 1 Watt lorsque celle-ci fournit des informations (heure, code erreur)
  - ▶ Maximum 2Watt en IOT
- ❖ Le fabricant informe clairement l'utilisateur sur le ou les scénarios d'utilisation permettant de réduire au maximum la consommation énergétique des appareils à jus et explicite les différences de consommation entre les différents modes de fonctionnement si nécessaire (prêt à fonctionner, veille profonde, arrêt complet...)

*Mode de preuve : Mesures d'éco-conception évaluées par l'Organisme de contrôle mandaté lors de l'audit et complété par les spécifications techniques présentent dans la Base de données sur les produits relative à la conformité contenant la documentation technique visée à l'article 12, paragraphe 5 du RÈGLEMENT (UE) 2017/1369.*

---

## PR.3. Gestion de fin de vie des équipements

### Critère Pré-requis

Dans le cadre de la gestion des équipements en fin de vie, le producteur prouve qu'il déploie des actions de récupération, de valorisation et de traitement efficace des machines usagées selon un niveau d'exigence conforme à minima aux prérogatives des directives Européennes 2012/19/UE du 4 juillet 2012 relatives à la prévention et aux traitements des déchets en fonction du groupe de produits cible.

Mode de preuve : Dans les zones géographiques de distribution couvertes par des prérogatives réglementaires établissant des exigences de collecte et de recyclage des produits, la preuve de conformité à ces exigences réglementaires serviront de mode de preuve dans le respect des PSR du présent critère si nécessaire.

## 2. Conception

### I.1.1. État de l'art et solutions techniques

#### Critère KO

Le constructeur identifie et consigne dans une fiche technique les contraintes d'usage du produit et de ses différentes parties. Il justifie de choix de conception et de solutions techniques fiables et qualitatifs en regard de ces contraintes.

Modes de preuve généraux du critère : *Inspection visuelle par auditeur tierce partie mandaté lors de l'audit in-situ, complété par un ensemble de données appropriées aux sous-critères :*

- ▶ Base de donnée marquage CE
- ▶ Données qualité fournisseur (fiche spécification technique, iso 9001:2015, certification...)
- ▶ Données de tests (externes/internes) de qualification, de performance, de vieillissement, d'usure, d'endurance, de résistance aux conditions limites.
- ▶ Tout élément documentaire/logiciel permettant d'appuyer la conformité tels que :
  - ▶ Fiche technique produit interne
  - ▶ Outil d'analyse fonctionnelle
  - ▶ Étude de conception (fonctionnement, matériaux, contraintes d'usage)
  - ▶ Performances et tests d'endurance
  - ▶ Phase et essai qualitatif
  - ▶ Étude des taux de pannes
- ▶ Application de normes de tests relatives au produit :
  - ▶ EN 60335-2-15:2016 (Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-15 : exigences particulières pour les appareils de chauffage des liquides.
  - ▶ EN 60335-2-14:2006 et amendements (Appareils électrodomestiques et analogues Sécurité Partie 2-14: Règles particulières pour les machines de cuisine).
  - ▶ EN 60661:2014 Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des cafetières électriques pour usage domestique
  - ▶ EN 60068-2-38:2009 (résistance des composants à la température et l'humidité)

#### ❖ Durabilité des cuves à jus et des outils

- ▶ Résistance aux phénomènes d'usure par frottement des cuves (blender et centrifugeuse notamment)
- ▶ Résistance à la corrosion des outils de coupe (liquide acide, lave-vaisselle) avec sélection d'acier alimentaire inoxydable martensitique ou austénitique en fonction des contraintes applicables à l'outil ou à la partie

*Mode de preuve : Caractérisation des matériaux et des parties, des processus de fabrication et d'assemblage par certificat qualité et/ou données techniques (test d'usure et de vieillissement).*

- ❖ Résistance générale aux conditions de fonctionnement et d'environnement
  - ▶ Protection des éléments internes contre les agressions (poussière, projection liquide, humidité)
    - ▶ Protection des composants électriques ou électroniques
    - ▶ Dimensionnement et choix des matériaux adaptés aux contraintes d'utilisation
    - ▶ Design produit et/ou sélection de composants étanches ou résistants aux agressions (compartiment étanche, optimisation de l'emplacement des composants sensibles, composants insensibles à la corrosion...)
  - ▶ Durabilité concluante des matériaux ferreux, non ferreux aux contraintes de fonctionnement type liquides (acide, sucré) et plus particulièrement pour les parties corps de machine, moteur électrique, cuves et outils :
    - ▶ Résidus alimentaire
    - ▶ Liquide sucré
  - ▶ Concevoir des tolérances serrées pour assurer l'étanchéité et réduire les vibrations.
  - ▶ Durabilité et résistance des revêtements de recouvrement et de finition des matériaux ferreux :
    - ▶ Galvanisation
    - ▶ Cataphorèse
    - ▶ Thermolaquage (primaire et finition)
    - ▶ Passivation
    - ▶ Zingage
    - ▶ Résistance des carters et des éléments d'habillages externes aux conditions d'utilisation en particulier aux chocs
    - ▶ Sélection de matériaux robuste témoignant d'une résistance accrue aux chocs (plastique dur ou autre matériau robuste)
    - ▶ Soudures : passivation, décapage afin de protéger les endroits de soudure de la corrosion
  - ▶ Durabilité des mécanismes de commande
    - ▶ Choix de mécanisme fiable et robuste permettant de répondre à l'extrême sollicitation des boutons de commandes lié à l'utilisation professionnelles.

*Mode de preuve : Caractérisation des processus et des revêtements par données techniques, tests d'usure et de vieillissement. Test de durée de vie accélérée (ex HAL, HAST), test d'érosion et d'abrasion ( ex : ASTM G65, ASTM G105), test de protection contre la pénétration de la poussière ( ex : IEC 60529), essai de pénétration de l'eau IEC 60529, essai de condensation IEC 60068-2-30.*

- ❖ Durabilité des composants électroniques
  - ▶ Résistance des composants aux conditions d'utilisation
    - ▶ Fiabilité des capteurs de positions (capteur à effet Hall recommandé)

- Robustesse des modules de commandes avec résistance élevée aux manipulations répétées
- Étanchéité à la poussière pour les composants internes mobiles
- Les câbles et flexibles soumis à flexion dans le cadre de l'utilisation normale présentent des caractéristiques de résistance mécanique de 100 000 cycles, et de 5000 cycles pour les sondes de températures type CTN
- Durabilité des condensateurs (permanent, démarrage) : Classe B minimum (10000 heures) ou le candidat prouve que les condensateurs sont prévus pour fonctionner durablement dans les conditions d'environnements de l'appareil à jus
- Protection des composants électriques/électroniques face aux contraintes thermiques
  - Régulation thermique avec protection contre la surchauffe par des solutions techniques (ventilation & refroidissement) et/ou de design produit (aération, espacement, découplage, dissipateur de chaleur...)
  - Présence de capteurs de température et d'une fonction de mise hors tension contrôlée
  - Disjoncteurs sensibles à la température
- Protection des composants électriques / électroniques face aux liquides et à l'humidité direct/indirect
  - Étanchéité des contacts électriques et électroniques assurée par le design produit ou par des éléments de conception compatibles avec les objectifs de promotion de la réparabilité
  - Existence d'une détection de liquide qui déclenche l'arrêt de l'électronique
  - Utilisation de disjoncteurs pour gérer les courts-circuits

*Modes de preuve : caractérisation des parties et des processus par données techniques, tests d'usure et de vieillissement. Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ, test de durée de vie accéléré (ex HAL, HAST).*

#### ❖ Durabilité du moteur électrique et de son système d'entraînement

- Étanchéité
  - Résistance et protection du moteur électrique face aux agressions extérieures (liquide, poussière, résidus d'aliments) avec classe de protection IP54 ou via une conception produit adéquate
- Protection des moteurs électriques face aux contraintes thermiques
  - Optimisation du compromis entre refroidissement et étanchéité
  - Ventilateur de refroidissement recommandé
  - Gestion thermique par élément de sécurité
- Résistance des moteurs face à l'usure par contrainte et/ou déformations mécaniques
  - Intégration via des tolérances serrées et système efficace de fixation avec amortissement des vibrations (Silentbloc)
  - Arbre moteur sur paliers à roulements (paliers lisses proscrit)

- Sélection de roulements ou paliers adaptés à la vitesse de rotation de l'arbre
- Spécification et dimensionnement des moto-réducteurs cohérent par rapport à la sévérité de l'usage
- Présence de protecteur ampérométrique et/ou variateur de protection qui mesure puissance et couple pour lutter contre le risque de dégradation par surcharge de couple
- Fiabilité du moteur électrique et de ses éléments
  - Sélection de moteur électrique conçu pour un usage professionnel
  - Moteur électrique asynchrone ou BDLC uniquement
  - Protection contre la surchauffe
    - Optimisation du compromis entre refroidissement et étanchéité
    - Ventilateur de refroidissement
    - Gestion thermique par élément de sécurité type protecteur thermique ou protection directement intégrée au moteur
  - Stator : bobinage en cuivre exclusivement
  - Relais, Condensateur (cf Durabilité des composants électroniques)
  - Filerie : Qualité de l'âme et section adaptés aux contraintes électriques
  - Flasque moteur : Robustesse des matériaux

*Mode de preuve : Evalué par l'Organisme de contrôle mandaté lors de l'audit In-situ. Caractéristiques techniques des matériaux, tests de résistances, tests de conditions aux limites (temps de fonctionnement continu, caractéristiques électroniques d'entrée telles que plage de tension).*

#### ❖ Durabilité du système d'entraînement direct

- Robustesse de la liaison « système d'entraînement / arbre de transmission »
  - Sélection de matériaux démontrant une résistance à l'usure sous contrainte et notamment à la friction (dureté des matériaux)
  - Tolérance serrée sur la liaison et dimensionnement permettant de résister durablement aux efforts mécaniques et plus particulièrement au couple
- Robustesse des roulement(s)
  - Roulement(s) ou paliers adaptés à la vitesse de rotation de l'arbre
  - Étanchéité des roulements adapté au risque de pénétration des liquides
  - Résistance à la corrosion adapté au risque de pénétration des liquides

*Mode de preuve : Caractérisation des matériaux et des composants, par données techniques, certificat qualité (roulement, palier) test d'usure et de vieillissement ou par engagement du fabricant en garantie longue durée (10 ans minimum).*

#### ❖ Durabilité du système d'entraînement indirect

- Robustesse de la liaison « arbre de transmission / système d'entraînement indirect »
  - Sélection de matériaux démontrant une résistance à l'usure sous contrainte et notamment à la friction (dureté des matériaux)
  - Tolérance serrée sur la liaison et dimensionnement permettant de résister durablement aux efforts mécaniques et plus particulièrement au couple
  - Robustesse de la courroie avec résistance à la détente ou système de tension

- ▶ Robustesse des roulement(s)
  - ▶ Roulement(s) ou paliers adaptés à la vitesse de rotation de l'arbre
  - ▶ Étanchéité des roulements adapté au risque de pénétration des liquides
  - ▶ Résistance à la corrosion adapté au risque de pénétration des liquides
- ▶ Durabilité des boîtes mécaniques
  - ▶ Dimensionnement et choix de matière des engrenages adaptés au couple de transmission
  - ▶ Fournir des instructions pour l'entretien, la lubrification, le nettoyage

*Mode de preuve : Caractérisation des matériaux et des composants, par données techniques, certificat qualité (roulement, palier) test d'usure et de vieillissement ou par engagement du fabricant en garantie longue durée (10 ans minimum).*

#### ❖ Gestion des défaillances exogènes

- ▶ Résistance aux dégradations :
  - ▶ Positionnement du câble optimisé pour éviter l'usure prématurée
  - ▶ Stabilité structurel du produit

*Modes de preuve : Evalué par l'Organisme de contrôle mandaté lors de l'audit In-situ, test d'usure et de vieillissement accéléré.*

#### ❖ Mesures spécifiques en faveur de la réparation

- ▶ Pratiques de sérialisation proscrites
- ▶ Interfaces de diagnostics des modes de défaillances intuitives

*Modes de preuve : Evalué par l'Organisme de contrôle mandaté lors de l'audit In-situ pour les équipements type logiciels d'aide à la réparation, interfaces de diagnostic... Audit documentaire pour l'ensemble des documents facilitant la réparation et les déclarations liées à cette thématique.*

---

## I.1.2. Production

### Critère majeur

Le constructeur justifie de processus lui permettant de contrôler et conserver une qualité constante de fabrication et d'assemblage dans la production.

- ❖ Le(s) site(s) principal(aux) impliqué(s) dans la production du produit possède(nt) une certification liée à une norme internationale de gestion et management de la qualité.

*Mode de preuve : Démonstration du respect des principes de l'ISO 9001 par vérification des procédures qualité ou par équivalence dans d'autres certifications, audit clients. Pour les entreprises de plus de 250 salariés, certification ISO 9001 délivrée par un organisme de contrôle tierce partie et accrédité.*

---

## I.1.3. Pièces consommables et accessoires

### Critère majeur

Les pièces consommables, accessoires et les pièces nécessitant un entretien régulier respectent l'échelle d'accessibilité A.

❖ Échelle d'accessibilité limitée à 3 étapes et 5 minutes

Pièces consommables : pièces vouées à être remplacées, soumises à usure lors de l'utilisation de l'appareil.

- ▶ Ensemble blender :
  - ▶ Joint de couvercle blender
- ▶ Ensemble centrifugeuse :
  - ▶ Rape de centrifugeuse
  - ▶ Tamis de centrifugeuse

Pièces accessoires : pièces utiles au fonctionnement sans en faire partie.

- ▶ Non identifiées

Pièces d'entretien : éléments nécessitant un entretien à intervalle régulier conseillé afin de maintenir le produit dans un état de fonctionnement optimal.

- ▶ Ensemble blender :
  - ▶ Bol blender
  - ▶ Couvercle blender
  - ▶ Bouchon couvercle blender
- ▶ Ensemble centrifugeuse :
  - ▶ Cuve centrifugeuse
  - ▶ Couvercle de cuve centrifugeuse
  - ▶ Panier de centrifugeuse
  - ▶ Embase de panier de centrifugeuse
  - ▶ Poussoir à aliments
  - ▶ Pichet à jus centrifugeuse
  - ▶ Conteneur à pulpe centrifugeuse
- ▶ Ensemble extracteur :
  - ▶ Bol extracteur
  - ▶ Couvercle extracteur
  - ▶ Poussoir à aliments extracteur
  - ▶ Vis de pressage
  - ▶ Grille ou filtre à jus
  - ▶ Pichet à jus centrifugeuse
  - ▶ Conteneur à pulpe extracteur
  - ▶ Paliers ou roulement vis de pressage
- ▶ Ensemble presse agrume :
  - ▶ Cuve à jus
  - ▶ Filtre ou grille à pulpe
  - ▶ Ogive ou Noyau

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

#### I.1.4. Éléments de sécurité

##### Critère KO

Le remplacement et/ou le réarmement des éléments de sécurité produit et/ou utilisateur est prévu par le fabricant. Ces éléments respectent l'échelle d'accessibilité B.

Ce sont l'ensemble des pièces actives et passives nécessaires pour protéger des risques liés à l'utilisation du produit.

- ❖ Échelle d'accessibilité limitée à 5 étapes et 20 minutes
  - ▶ Ensemble électrique et électronique
    - ▶ Thermostat de sécurité électromécanique (type Klixon)
    - ▶ Fusibles thermiques (moteur électrique, mécanisme d'entraînement...)
    - ▶ Capteur ou contacteur de position ou de sécurité (type capteur effet Hall, microrupteur, microswitch...)
    - ▶ Sonde de température (type CTN)
    - ▶ Système de verrouillage électronique (interrupteur, contacteur de position)
    - ▶ Limiteur de couple
  - ▶ Ensemble commande (démarrage, réglages, programmes...)
    - ▶ Système de verrouillage manuel (mécanisme de verrouillage, embrayage, frein moteur)

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

#### I.1.5. Pièces vulnérables

##### Critère KO

Les pièces vulnérables regroupent les parties exposées à un taux de casse accidentelle utilisateur élevé. Le remplacement de ces pièces respecte l'échelle d'accessibilité B.

- ❖ Échelle d'accessibilité limitée à 5 étapes et 20 minutes
  - ▶ Non identifié selon la définition du référentiel LONGTIME®

NB : Au sein de ce référentiel, les pièces d'entretien sont exposées à des taux de casse accidentels élevés. Cependant, ces pièces conservent comme principale caractéristique d'être des pièces à fréquence de nettoyage ou d'entretien élevé, ce qui prend le pas sur la caractéristique de vulnérabilité.

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

#### I.1.6. Non usage

##### Critère mineur

Le constructeur identifie les conséquences de non usage du produit et doit informer le consommateur dans les recommandations d'usage de l'utilisation minimale nécessaire au bon fonctionnement du produit.

- ❖ Applicable : Famille produit sensible au non usage en cas d'immobilisation prolongée.
  - ▶ Risque d'oxydation et d'altération si mauvais nettoyage avant immobilisation.

---

### I.1.7. Technologie non-évaluée

#### Critère KO

Le constructeur renseigne la part de technologie non-évaluée de son produit. Il doit fournir les moyens mis en œuvre pour garantir sa fiabilité ou assurer que l'utilisation normale du produit ne dépend pas de cette technologie.

- ❖ Fonction IOT

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

### I.1.8. Pièces de source externes

#### Critère mineur

Le constructeur consigne les pièces de source externe achetées et/ou sous traitées. Il doit fournir des informations relatives à leur provenance et à leur qualité.

- ❖ Parties prioritaires en particulier

---

### I.1.9. Plan de fiabilisation

#### Critère mineur

Le constructeur fournit sa propre AMDEC, FMEA ou audit interne et identifie les changements mis en œuvre pour améliorer la fiabilité et/ou la réparabilité du produit. Les corrections ou les améliorations déjà apportées au produit sont renseignées.

---

### I.1.10. Sous-ensemble

#### Critère majeur

La conception du produit ne doit faire appel aux sous-ensembles que sur justification technique ou sur preuve de fiabilité.

Sans justification technique les sous-ensembles doivent faire l'objet d'une voie de reconditionnement et/ou d'échange standard ou le constructeur démontre l'intérêt économique pour l'utilisateur.

## 3. Évolutivité

---

### I.2.1. Logiciel

#### Critère majeur

Le constructeur veille au maintien des performances d'origine de son produit lors des mises à jour de l'O.S. sans limite de temps. Le constructeur identifie et consigne les moyens qu'il emploie pour surveiller le maintien de ces performances post-maj.

## 4. Traçabilité

---

### I.3.1. Étude et taux de panne

#### Critère mineur

Le constructeur renseigne les taux de panne et/ou des indicateurs permettant de surveiller la fiabilité du produit au moins jusqu'à la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné.

- ❖ Une attention particulière sera accordée aux défaillances suivantes :
  - ▶ Défaillance électronique (cartes électroniques, composants, circuit imprimé)
    - ▶ Court-circuit (carte électronique, composant, circuit imprimé)
    - ▶ Carte électronique d'affichage ou composant de carte HS
    - ▶ Module d'affichage dysfonctionnel (rétroéclairage, LED...)
    - ▶ Défaillance du dispositif de commandes (boutons, système tactile, carte électronique, programmateur)
  - ▶ Défaillance du/des moteur(s) électrique(s)
    - ▶ Condensateur de démarrage ou permanent HS
    - ▶ Carte électronique alimentation hors service
    - ▶ Isolation de l'induit de mauvaise qualité ou défaillante
    - ▶ Puissance du moteur inadaptée
    - ▶ Balais usés, cassés ou défaillant (moteur universel)
  - ▶ Défaillance du système d'entraînement (mécanisme d'accouplement, usure prématuré matériaux...)
  - ▶ Défaillance des systèmes d'étanchéité (cuve, bol, embase)

### I.3.2. Numéro d'identification

#### Critère mineur

Le constructeur utilise sur chaque produit un numéro ou une méthode d'identification.

*Mode de preuve : Dans les zones de distribution géographique couvertes par des pré-rotatives réglementaires établissant des exigences d'identification, la preuve de conformité à ces exigences réglementaire serviront de mode de preuve dans le respect des PSR du présent critère si nécessaire.*

## 5. Démontage

### II.1.1. Habillage du produit

#### Critère KO

Regroupe l'ensemble des pièces d'habillage du produit type capots permettant de protéger les composants internes de l'extérieur.

Le corps du produit est démontable et permet d'accéder aux éléments internes en respectant l'échelle d'accessibilité B. Les assemblages permanents sont interdits à moins que la nature ou l'utilisation du produit le justifie.

- ❖ Échelle d'accessibilité limitée à 10 étapes et 20 minutes
  - ▶ Ensemble Corps de machine :
    - ▶ Châssis
    - ▶ Socle, support, base
    - ▶ Pieds
    - ▶ Façade
    - ▶ Bandeau de commande
    - ▶ Capot, couvercles, panneaux d'habillage (av/arr, latéraux, sup/inf)
- ❖ Assemblage permanent non justifiable, non autorisé.
- ❖ En cas d'assemblage par clips, vérification de la qualité des clips et de la disponibilité de l'information de localisation.

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

### II.1.2. Accès aux pièces fonctionnelles

#### Critère majeur

Pièces liées au fonctionnement ou à l'utilisation du produit.

L'accès aux pièces fonctionnelles ne peut excéder l'échelle d'accessibilité C.

- ❖ Échelle d'accessibilité limitée à 10 étapes et 60 minutes
  - ▶ Ensemble commande (démarrage, réglages, programmes...) :
    - ▶ Bouton de commande, (tactile, mécanique)
    - ▶ Sélecteur de programme, minuteur
    - ▶ Commutateur
  - ▶ Ensemble électrique et électronique :
    - ▶ Câble d'alimentation électrique
    - ▶ Bouton / Interrupteur Marche/Arrêt machine
    - ▶ Nappes de connexion
    - ▶ Bobine antiparasite
    - ▶ Relais
  - ▶ Ensemble étanchéité et stabilisation des liaisons mécaniques :

- Mécanisme d'étanchéité (joint torique, ring, lèvres, silicone...)
- Mécanisme de maintien (visserie, boulons, circlips, rondelles...)
- Mécanisme de stabilisation (ressort, entretoise, baquet, palier...)
- Mécanisme de translation (glissières)

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

### II.1.3. Accès aux pièces prioritaires

#### Critère majeur

Pièces fonctionnelles mais caractérisées par une criticité avérée en cas de dysfonctionnement ou de panne (parfois appelées pièces critiques).

L'accès aux pièces prioritaires respecte l'échelle d'accessibilité B ou a fait l'objet d'un plan de fiabilisation.

- ❖ Échelle d'accessibilité limitée à 10 étapes et 30 minutes
  - Ensemble électrique et électronique :
    - Cartes électroniques de puissance
    - Cartes électroniques de commande
    - Module électronique de commande
    - Module électronique d'affichage
    - Afficheur analogique ou numérique (display)
    - Condensateur moteur électrique (démarrage, permanent)
  - Ensemble moteur électrique :
    - Moteur (universel, asynchrone)
    - Roulements moteur, paliers moteur
    - Ventilateur
  - Dispositif d'entraînement permanent ou débrayable
    - Arbre ou système de transmission de couple (direct ou indirect)
    - Coupleur ou mécanisme d'accouplement, d'entraînement direct ou indirect (carré d'entraînement, doigt d'entraînement, poulie-courroie, pignonnerie...)
    - Élément d'embrayage (disque d'embrayage, patin d'embrayage, plateau d'embrayage)
    - Roulements
    - Système entraînement permanent (arbre de transmission, éléments d'accouplement ou d'entraînement)
    - Système entraînement débrayable (contacteur, levier de pression, plaque de frottement)
  - Ensemble blender :
    - Couteau blender
    - Système d'entraînement du couteau blender
    - Paliers ou roulement de couteau
    - Système d'étanchéité du bol et du couteau (joints vring, torique...)
  - Ensemble centrifugeuse :
    - Système d'entraînement panier de centrifugeuse

- Paliers ou roulement panier centrifugeuse
  - Système d'étanchéité du bol et du panier centrifugeuse (joints vring, torique...)
  - Ensemble extracteur :
    - Système d'entraînement vis de pressage
    - Paliers ou roulement vis de pressage
    - Système d'étanchéité du bol et vis de pressage (joints vring, torique...)
  - Ensemble presse agrume :
    - Système d'entraînement d'ogive
    - Paliers ou roulement d'ogive
    - Système d'étanchéité du bol et de de l'ogive (joints vring, torique...)
- ❖ Les fixations des différentes parties prioritaires du produit ayant à la fois une fonction mécanique et électrique doivent être amovibles et réutilisables (Classe A norme EN45554). Si la fixation ne peut-être réutilisé, il doit être fourni avec la partie de remplacement.

*Mode de preuve : Inspection visuel et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

#### II.1.4. Connecteurs des sous-ensembles (pièces internes)

##### Critère majeur

Les connecteurs des sous-ensembles de remplacement ne doivent pas entraver la réparation du produit.

- ❖ Les fixations des différentes parties prioritaires du produit ayant à la fois une fonction mécanique et électrique doivent être amovibles et réutilisables. (classe A norme EN45554).

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

#### II.1.5. Batteries

##### Critère KO

Le constructeur justifie d'une solution pour le remplacement des batteries des appareils à fonctionnement autonome.

- ❖ Non Applicable

---

#### II.1.6. Outils de démontage

##### Critère majeur

Le démontage du produit ne requiert pas d'outil propriétaire, hors justification réglementaire.

- ❖ Aucune justification réglementaire identifiée

- ❖ Liste d'outils conforme à la liste du tableau A2 de la norme EN 45554 et additionnée d'outils de base propre au groupe de produit cible
  - ▶ Extracteur de roulements et/ou de paliers pouvant exister au niveau des moteurs électriques ou des systèmes de transmission
  - ▶ Extracteur de joints
- ❖ Tolérance admise pour les outils propriétaires fournis à la demande sans coût supplémentaire avec la pièce de rechange.

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

## 6. Documentation

---

### II.2.1. Schéma éclaté

#### Critère majeur

Le constructeur rend accessible aux utilisateurs de façon directe ou indirecte via ses partenaires ou son réseau, des schéma(s) ou vue(s) éclatée(s) du produit ainsi qu'une nomenclature des pièces et sous-ensembles du produit.

---

### II.2.2. Schéma éclaté

#### Critère mineur

Le constructeur référence et délivre des vues éclatées plus spécifiques pour aider à identifier et nommer une pièce.

---

### II.2.3. Code défaut

#### Critère majeur

Les codes défauts utilisateurs et réparateurs doivent être présents dans les documentations respectives et/ou accessibles sur le site du constructeur.

---

### II.2.4. Manuel de réparation

#### Critère mineur

Le constructeur rend accessible les informations nécessaires à la réparation du produit aux réparateurs OU doit justifier d'alternatives économiquement viables pour l'utilisateur final.

- ❖ L'ensemble des documents nécessaires à la résolution des scénarios de défaillance doivent être exhaustifs et accessibles (Classe A Tableau A.10 de la norme EN 45554) pour tous les professionnels du secteur et prioritairement :
  - ▶ Un schéma de démontage ou une vue éclatée
  - ▶ Un manuel technique d'instructions relatives à la réparation

- Une liste du matériel de réparation et de test nécessaire
- Les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures)
- Des schémas de câblage et de raccordement
- Les codes d'erreur et de diagnostic (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant)
- Les instructions pour l'installation des logiciels et micrologiciels pertinents, y compris les logiciels de réinitialisation
- Les informations sur les modalités d'accès aux données relatives aux incidents de défaillance si elles sont enregistrées dans le produit

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit documentaire ou de l'audit in situ.*

---

### II.2.5. Progiciels de diagnostic de panne

#### Critère mineur

Les progiciels de diagnostic de panne devront être libres de droit passé le temps de garantie totale au regard de la date de fin de fabrication du produit.

## 7. Pièces détachées

---

### II.3.1. Nomenclature

#### Critère majeur

Toutes les pièces détachées ou sous-ensembles sont nommés de manière unique et codifiés afin de faciliter l'identification et la commande de pièces.

---

### II.3.2. Temps de disponibilité

#### Critère KO

Le constructeur s'engage dans ses CGV ou via la communication commerciale sur la disponibilité des pièces détachées ou de remplacement du produit 5 à 10 ans minimum à partir de la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné.

- ❖ Disponibilité des pièces détachées 10 ans minimum (Classe A - Accessibilité à long terme ; Tableau A9 selon la norme EN 45554)

*Mode de preuve : Mode de preuve : Démonstration à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit documentaire ou de l'audit in situ (conditions générales de vente).*

---

### II.3.3. Temps d'approvisionnement

#### Critère mineur

Pour les pièces fonctionnelles ou sous-ensemble, le constructeur dispose d'une réserve minimale pour faire face aux probabilités de demande de ladite pièce OU justifie d'un procédé d'approvisionnement dans des délais identiques.

---

### II.3.4. Prix des pièces détachées

#### Critère majeur

Les modalités d'achat des pièces détachées sont détaillées (prix moyen, réseau de distribution, ...). Le constructeur met tous les moyens en œuvre pour limiter le total du prix des pièces fonctionnelles au prix de vente maximum conseillé HT du produit.

La valeur d'une de ces pièces fonctionnelles ne pourra dépasser le pourcentage fixé du prix de vente maximum conseillé HT du produit.

- ❖ Pourcentage fixé à 25 %. Une tolérance est admise pour les pièces dont le PRU dépasse les 25%.
- ❖ L'ensemble des pièces de remplacement doivent être accessibles.

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit documentaire ou de l'audit in situ.*

---

### II.3.5. Prix des frais d'acheminement

#### Critère mineur

Le constructeur délivre les pièces détachées au réel des frais d'envoi et de préparation ou propose des solutions alternatives réduisant le coût de réception des pièces détachées.

## 8. SAV sous garantie

---

### II.4.1. Contact du SAV

#### Critère mineur

Le temps maximum pour l'ouverture d'un dossier SAV ne doit pas excéder 2 jours ouvrables.

---

### II.4.2. Prise en charge

#### Critère majeur

Le constructeur met à disposition de l'utilisateur final un réseau SAV en adéquation avec son réseau de distribution direct.

---

### II.4.3. Politique de réparation

#### Critère majeur

La réparation doit primer sur le remplacement.

## 9. SAV hors garantie

---

### II.5.1. Réseau SAV

#### Critère mineur

L'utilisateur bénéficie de moyens facilitant la réparation de son produit hors garantie. Pour la prise en charge du produit à réparer, le constructeur doit faire bénéficier de son réseau de distribution et de réparation à l'utilisateur.

## 10. Garantie longue durée gratuite

---

### III.1.1. Temps de garantie

#### Critère KO

Le temps de garantie avec présomption d'antériorité du défaut ne peut être inférieur à 24 mois.

- ❖ 24 mois minimum

*Mode de preuve : Démonstration à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit documentaire ou de l'audit in situ (condition générale de vente).*

---

### III.1.2. Conditions de garantie (au delà de la période légale de conformité)

#### Critère majeur

Pour les catégories de produit considérées de « grande utilité », le constructeur prévoit la mise à disposition d'un bien de remplacement à l'utilisateur pendant la période d'immobilisation du produit pour réparation.

- ❖ Produit considéré de grande utilité.

---

### III.1.3. Exclusion de garantie

#### Critère majeur

Les exclusions de garantie ne doivent pas être abusives au regard des conditions d'utilisation normale du produit.

- ❖ Exclusions de garantie pouvant être identifiée comme abusives :
  - ▶ Panne sur l'électronique ou le moteur
  - ▶ Usure du bol/de la cuve, du couteau, de la rape
  - ▶ Usure esthétique normale du produit

*Mode de preuve : Démonstration à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit documentaire ou de l'audit in situ (condition générale de vente).*

---

### III.1.4. Cession de garantie

#### Critère majeur

Le constructeur met en place un système de garantie cessible.

---

### III.1.5. Emballage d'origine

#### Critère mineur

La restitution de l'emballage d'origine ne peut être exigée pour la prise en charge de la garantie.

## 11. Conseils d'utilisation et d'entretien

---

### III.2.1. Informations d'utilisation délivrées

#### Critère majeur

Le constructeur délivre avec le produit une notice avec les conseils d'utilisation et d'entretien du produit. Ces informations doivent être exhaustives et pertinentes afin de diminuer le taux de défaillance exogène.

- ❖ Le fabricant sensibilise clairement l'utilisateur, via la notice et/ou son site à une utilisation responsable de la machine :
  - ▶ Entretien
  - ▶ Utilisation
  - ▶ Valorisation des consommables
  - ▶ Réparation

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit documentaire ou de l'audit in situ (notice d'utilisation physique et/ou numérique).*

---

### III.2.2. Informations d'utilisation délivrées

#### Critère majeur

Le livret d'utilisation et de conseil d'entretien est clair, simple et accessible (taille de police, vocabulaire, langue et qualité d'impression adaptés), afin d'être aisément compréhensible par les utilisateurs finaux.

---

### III.2.3. Accès aux informations

#### Critère mineur

Les informations relatives à l'utilisation et l'entretien du bien doivent être disponibles en version numérique sur simple demande ou en libre accès sur le site du constructeur.

## IX. REMERCIEMENTS

La société coopérative Ethikis, en charge de la rédaction du présent référentiel tient à remercier les différentes parties prenantes ayant pris part à notre étude et particulièrement l'écosystème de la réparation. Merci également aux consommateurs ayant pris le temps de répondre à notre enquête.

**Responsable de rédaction : Florent Preguesuelo - [florent@ethikis.com](mailto:florent@ethikis.com)**

## X. RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ▶ NF EN 60335-1 COMPIL 15 Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : exigences générales
- ▶ EN 1672-2 Machines pour les produits alimentaires - Notions fondamentales - Partie 2 : prescriptions relatives à l'hygiène et à la nettoyabilité
- ▶ EN 60335-1 COMPIL 15 Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : exigences générales
- ▶ EN 60384-14 Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques - Partie 14 : spécification intermédiaire - Condensateurs fixes d'antiparasitage et raccordement à l'alimentation
- ▶ DIRECTIVE 2009/125/CE du 21/10/09 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie
- ▶ DIRECTIVE 2011/65/UE du 08/06/11 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
- ▶ DIRECTIVE 2012/19/UE du 04/07/12 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- ▶ RÈGLEMENT (UE) 2019/1781 du 01/10/19 fixant des exigences en matière d'écoconception applicables aux moteurs électriques et aux variateurs de vitesse.
- ▶ Mode arrêt, veille et veille en réseau : Exigences d'écoconception pour les produits en mode veille et en mode arrêt