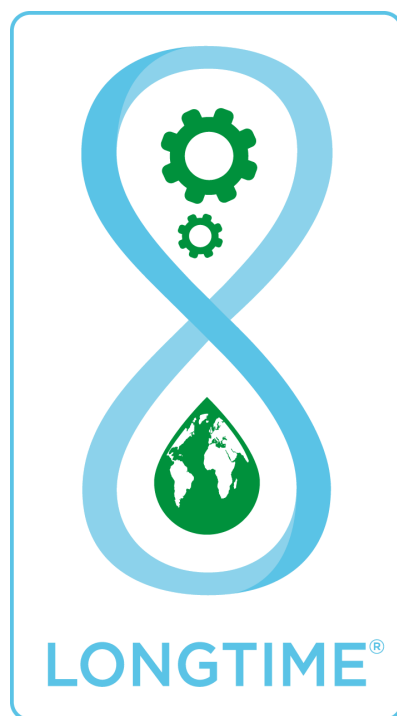




Référentiel de certification

USTENSILES CUISINE CHR

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 du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre 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.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I. INFORMATIONS GÉNÉRALES

II. ORGANISATION DU RÉFÉRENTIEL

- Structuration des critères

- Modes de preuves

- Système de contrôle

III. CADRAGE DU PÉRIMÈTRE PRODUIT

- Périmètre produit

- Hors périmètre produit

- Impact de la durabilité des ustensiles de cuisine professionnels

IV. NOMENCLATURE DES PARTIES

V. HIÉRARCHISATION PAR CATÉGORIE DES PARTIES

- Fonctions du produit, pièces impliquées et parties prioritaires

- PARTIES FONCTIONNELLES

- PARTIES PRIORITAIRES

 - Parties critiques

 - Parties vulnérables

 - Parties consommables ou d'entretien

VI. CLASSES DES CRITÈRES DE RÉPARABILITÉ

- Système de classes

- Profondeur de démontage des parties

VII. EXPOSITION AUX DÉFAILLANCES EXOGÈNES

- Définition

- Critères de défaillances exogènes

- Définition des différentes phases

- Évaluation du risque global de défaillance exogène : MOYEN

VIII. CRITÈRES DU LABEL

Fiabilité

1. Résistance aux contraintes
2. Chaîne de production et d'approvisionnement
3. Logistique
4. Plan de fiabilisation
5. Technologie de rupture
6. Taux de panne
7. Identification du produit
8. Exhaustivité des informations d'utilisation
9. Format des informations d'utilisation
10. Immobilisation prolongée

Réparabilité

11. Démontage des parties

12. Fixations et connecteurs des parties
13. Outillage
14. Environnement de travail
15. Niveau de compétence
16. Interface des pièces de rechange
17. Temps de disponibilité des pièces de rechange
18. Accessibilité des pièces de rechange aux publics cibles
19. Modalités de vente des pièces de rechange
20. Prix des pièces de rechange
21. Frais d'acheminement des pièces de rechange
22. Temps d'acheminement des pièces de rechange
23. Documentation relative aux scénarios de défaillances
24. Soutien au diagnostic des défaillances
25. Réinitialisation des réglages et mots de passe
26. Logiciel
27. Politique interne de résolution des défaillances
28. Contact du SAV
29. Services de retour
30. Condition de restitution
31. Produit de grande utilité
32. Temps de garantie
33. Exclusion de garantie

Cycle de vie

34. Protection de la santé, sécurité et environnement

Preuves opérationnelles : (Obligatoire)

Preuves engagements & processus : (Secondaire)

35. Performance énergétique et/ou environnementale
36. Gestion de fin de vie des équipements
37. Gestion des emballages
38. Maîtrise de l'obsolescence esthétique et marketing

IX. TERMES, DÉFINITIONS, CLARIFICATIONS

X. RESSOURCES, DONNÉES, BIBLIOGRAPHIE

XI. JUSTIFICATION(s) TECHNIQUE(s)

XII. JOURNAL DES ÉVOLUTIONS

XIII. REMERCIEMENTS

I. INFORMATIONS GÉNÉRALES

En s'appuyant sur les normes de la série **EN 45550**, et en cohérence avec les normes **EN 45552** et **EN 45554**, les référentiels spécifiques LONGTIME® définissent les exigences relatives à l'évaluation de la **robustesse**, de la **fiabilité** et de la **réparabilité** des familles de produits concernées.

Les données mobilisées, qu'elles soient qualitatives, semi-quantitatives ou quantitatives, proviennent d'un processus structuré de recherche et de consultation conforme aux standards en vigueur. Elles s'appuient sur des références scientifiques, réglementaires et normatives, et intègrent la contribution d'un large éventail de parties prenantes : fabricants, importateurs, distributeurs, fournisseurs, sous-traitants, réparateurs, installateurs, testeurs professionnels, acteurs des pièces détachées, reconditionneurs, consommateurs, associations de consommateurs, associations environnementales, ainsi que tout expert susceptible d'apporter une valeur ajoutée.

LONGTIME® s'inscrit dans une dynamique sociétale visant à anticiper les évolutions réglementaires et à accompagner une transformation profonde des modes de production et de consommation. Conçu comme un outil citoyen, le label garantit que le produit certifié est pensé pour un usage durable et qu'il demeure économiquement réparable. Il offre une information claire au consommateur soucieux de l'impact environnemental de ses achats, tout en valorisant les fabricants engagés dans l'optimisation de la durée de vie de leurs produits.

Cette démarche répond à une attente croissante de la société : sortir du modèle du tout jetable et encourager une économie fondée sur la sobriété et la durabilité. Les travaux de l'ADEME démontrent l'intérêt environnemental majeur de l'allongement de la durée d'usage, dans un contexte où la consommation mondiale de matières premières dépasse aujourd'hui 60 milliards de tonnes par an. En favorisant des produits conçus pour durer et être réparés, le label contribue à la préservation des ressources, à la réduction des déchets et à une consommation plus responsable, sans rechercher des biens « immortels », mais en luttant contre la durée de vie artificiellement trop courte.

Le label s'applique à de nombreuses familles de produits dès lors qu'elles reposent sur l'assemblage de pièces : appareils domestiques, électroniques, électroportatifs, mobilier, équipements de loisirs ou professionnels. Il exclut toutefois certains secteurs technologiques complexes (automobile, aéronautique...), ainsi que les produits textiles (hors maroquinerie), alimentaires, cosmétiques et chimiques.

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. ORGANISATION DU RÉFÉRENTIEL

Structuration des critères

Les critères sont ventilés en 3 grandes familles (fiabilité, réparabilité et cycle de vie). Dans le référentiel, la présentation des critères suit le schéma suivant :

Catégorie de critère
Sous-catégorie de critère

1. Numéro et nom du critère : Chaque critère transverse est identifié par un numéro et un nom correspondant à sa thématique. Au total, il y a 38 critères. En dessous du nom et du numéro se trouve la spécification du critère transversal, applicable à l'ensemble des catégories de produit

Critère T0 ou Critère T1 : Un marqueur temporel est attribué à chaque critère selon la classification suivante :

Critère T0	Critères devant impérativement être respectés pour prétendre à la labellisation lors de l'audit initial (année N).
Critère T1	Critères devant être respectés au minimum à 50% lors de l'audit initial (année N). Les critères "non-conformes" entraîneront la mise en place d'actions correctives pour atteindre obligatoirement 100 % à l'année N+1.

En complément du critère transverse, il est possible de retrouver des sous-critères précédés par un petit losange bleu :

- ❖ Spécification ou Product Specific Requirement (PSR) : Critère spécifique dont la portée est adaptée à la catégorie de produit du référentiel.

PSR Obligatoires et complémentaires

Les PSR obligatoires couvrent les exigences essentielles à l'évaluation de la durabilité du produit, notamment la fiabilité structurelle, la réparabilité, la disponibilité des pièces de rechange, la conformité réglementaire et la possibilité effective d'une utilisation à long terme. Les PSR obligatoires ne font l'objet d'aucune indication visuelle spécifique dans le présent référentiel sectoriel et sont présentés comme des critères standard dans le cadre de celui-ci.

Les PSR complémentaires couvrent des exigences qui s'inscrivent dans l'approche globale de durabilité, mais qui sont moins directement liées à la robustesse fondamentale, à la réparabilité ou à l'utilisabilité à long terme du produit, telles que les aspects ergonomiques, les améliorations environnementales périphériques ou les exigences émergentes pour lesquelles les retours du marché sont encore limités. Les PSR complémentaires sont identifiées par la mention « Complémentaire », affichée en bleu à côté du critère concerné.

Pour pouvoir prétendre à la certification, **le produit doit respecter l'intégralité des PSR obligatoires et au moins 80 % des PSR complémentaires applicables**. Le nombre de PSR complémentaires reste toujours limité et ne dépasse pas la moitié du nombre de PSR obligatoires, afin de préserver la robustesse et le caractère discriminant du cadre de certification.

La classification « Obligatoire/Complémentaire » s'applique uniquement aux exigences spécifiques aux produits (PSR), tandis que la classification T0/T1 s'applique uniquement aux 38 critères transversaux. Le non-respect de jusqu'à 20 % des PSR complémentaires applicables est considéré comme une tolérance absolue et n'est lié à aucun délai de mise en œuvre des mesures correctives.

Modes de preuves

Preuves de types opérationnelles : Cf. définition ci-dessous

Preuves de types engagements et processus : Cf. définition ci-dessous

Les types de preuves sont classés selon 4 niveaux d'attente par l'organisme de contrôle.

- **Obligatoire** : Preuve devant systématiquement être présentée à l'organisme de contrôle
- **Prioritaire** : Preuve attendue en premier lieu par l'organisme de contrôle. Elle constitue le mode de justification privilégié par rapport aux preuves secondaires.
- **Secondaire** : Preuve de substitution acceptée lorsque la preuve prioritaire ne peut être fournie. Son utilisation peut conduire l'organisme de contrôle à examiner le critère plus en détail et à demander des éléments complémentaires
- **Non applicable** : Lorsque les preuves de type opérationnel ou d'engagement et de processus ne sont pas adaptées à la mise en conformité d'un critère.

Une série de documents et de procédures administratives est utile pour établir des preuves de conformité aux différents critères du référentiel. Ces modes de preuve peuvent être transverses à plusieurs critères ou spécifiques à un critère. Ils sont systématiquement détaillés sous chaque critère et sous-critère et sont constitués de deux types de preuves :

1. Preuves de types "opérationnelles"

Une preuve opérationnelle est un élément factuel, daté et traçable qui démontre que l'entreprise applique réellement ses engagements et ses processus pour répondre à un critère du référentiel. Elle atteste de l'exécution effective (sur un produit, une période, un lot ou une version donnée) et permet à un auditeur de vérifier la conformité à partir de traces d'activité et/ou de résultats mesurés. Une preuve opérationnelle est d'autant plus robuste et recevable lorsqu'elle est attribuable (produit/version/périmètre), compréhensible (méthode et indicateurs explicites) et vérifiable (source identifiable, cohérence et intégrité).

On y retrouve notamment :

- Phase(s) et essai(s) qualitatif(s)
- Performances et tests d'endurance
- Enregistrements terrain (checklists/gammes remplies, contrôles signés, PV)
- Enregistrements de contrôles de production et d'essais finaux liés aux lots/séries (qui démontrent l'application du système au quotidien).
- Rapports ou données d'essais (tests, fiabilité, audits, revues périodiques)

- Rapport d'audit avec constats, non-conformités, plans d'action et preuves de clôture associées
- Extractions de systèmes (statistiques de défaillances, données SAV/CRM/ERP : tickets, historiques, KPI, délais, stocks)
- Preuves d'accès ou de mise à disposition (captures horodatées, URL actives, support de communication)
- Preuves visuelles (photos, vidéos de démontage/maintenance) lorsque pertinent
- Inspection visuelle par auditeur tierce partie mandaté lors de l'audit in situ
- Ensemble documentaire à disposition des parties intéressées (plan de maintenance, notice d'utilisation, notice d'entretien...)

2. Preuves de types engagements et processus :

Ces modes de preuve regroupent les documents de cadrage qui démontrent que l'entreprise dispose d'un système structuré pour satisfaire les exigences du référentiel, ainsi que les engagements formalisés qu'elle prend (internes ou externes). Il couvre à la fois le pilotage et la maîtrise des activités (gouvernance, responsabilités, méthodes, critères de contrôle, indicateurs, gestion des risques), ainsi que les engagements opposables et vérifiables (garanties, politiques, certifications, conventions de service).

On peut y retrouver notamment :

- Dossier de type (documentation technique) et informations réglementaires associées, enregistrés dans la base EPREL de la Commission européenne au titre de l'article 12(5) du règlement (UE) 2017/1369.
- Éléments attestant de la maîtrise de la qualité en production par le fabricant (procédures de contrôle, traçabilité, assurance qualité module D/E si nécessaire).
- Outil d'analyse fonctionnelle
- Étude de conception (fonctionnement, matériaux, contraintes d'usage)
- Fiche technique avec spécifications des composants, des matériaux, des revêtements et des processus internes ou des fournisseurs
- Manuel de management de la qualité (ou documentation équivalente) ;
- Processus de gestion de la qualité de la chaîne de service ou d'approvisionnement (ex. qualification/validation, gestion des non-conformités, CAPA, contrôle qualité, traçabilité, gestion documentaire) ;
- Méthodes et plans de contrôle (critères d'acceptation, seuils, fréquences, règles d'échantillonnage) ;
- Engagements formalisés de l'entreprise (ex. garantie constructeur, certification ISO, charte SAV, engagement de disponibilité des pièces/mises à jour).
- Certification qualité et label de type 1 ou 2 (ISO 9001, ISO 14001)
- Conditions générales de vente

Règle générale d'acceptation des essais

Sauf exigence contraire ou critère d'acceptation spécifique explicitement défini dans le référentiel, la conformité à un essai implique qu'à son issue, le produit conserve ses fonctions nominales et demeure apte à l'usage prévu, sans défaillance fonctionnelle ni dégradation de performance excédant les tolérances applicables.

Lorsque l'aspect esthétique constitue une caractéristique significative du produit ou de la partie évaluée, l'essai ne doit pas entraîner de dégradation visuelle significative susceptible d'altérer durablement l'apparence attendue du produit

Lorsqu'un seuil, une tolérance ou une condition d'acceptation spécifique est défini pour l'essai concerné, celui-ci prévaut sur cette règle générale.

Principe d'équivalence des modes de preuve

Les normes, protocoles d'essais et références techniques mentionnés dans le présent critère constituent des cadres de référence reconnus permettant d'évaluer la résistance du produit aux contraintes identifiées. À ce titre, ils s'inscrivent dans la continuité des principes méthodologiques définis par la norme EN 45552 relative à l'évaluation de la durabilité et de la fiabilité des produits.

Toutefois, ces références ne sont pas exclusives. Le fabricant peut recourir à toute autre norme nationale ou internationale (ISO, EN, IEC, ASTM ou équivalent), dès lors que celle-ci permet d'évaluer de manière pertinente la même contrainte, la même fonction ou la même partie du produit, avec un niveau d'exigence, de reproductibilité et de robustesse équivalent, et sauf si le niveau de preuve spécifiquement associé au critère est qualifié de "Obligatoire".

De même, l'application stricte des normes explicitement citées n'est pas obligatoire si le fabricant est en mesure de démontrer la conformité du produit au moyen de protocoles d'essais internes. Conformément aux principes de l'EN 45552, ces protocoles doivent être documentés, reproductibles, traçables et reposer sur des méthodes d'évaluation fondées sur des preuves. Ils doivent présenter un niveau de rigueur méthodologique et de couverture des contraintes équivalent à celui des référentiels normatifs existants.

Cette démonstration peut être complétée par l'exploitation de données issues du retour d'expérience terrain (SAV, CRM, ERP), notamment via des analyses statistiques de taux de défaillance, de fréquence des pannes, de modes de dégradation ou de durée de vie observée. Ces données doivent être structurées, suffisamment représentatives et intégrées dans un processus documenté de suivi de la fiabilité.

Hiérarchie des méthodes de détermination de la conformité

Lorsqu'une exigence nécessite le recours à une méthode d'essai, de mesure, de calcul ou d'évaluation technique, la détermination de la conformité s'appuie, par ordre de préférence, sur :

- 1) les normes ISO et IEC
- 2) les autres normes internationales reconnues
- 3) les normes régionales et nationales
- 4) les méthodes employées dans l'industrie ou le commerce ayant fait l'objet d'une revue par des pairs
- 5) les autres méthodes répétables et reproductibles respectant des principes reconnus de bonnes pratiques de laboratoire
- 6) les preuves apportées par le fabricant.

Lorsqu'une référence de niveau supérieur n'est pas applicable ou pertinente au regard du produit, de la fonction ou de la contrainte évaluée, une méthode relevant du niveau suivant

peut être retenue, sous réserve qu'elle soit documentée et permette une détermination suffisamment robuste de la conformité. Cette hiérarchie concerne le choix de la méthode utilisée pour déterminer la conformité et ne modifie ni la nature des preuves (« opérationnelles » ou « engagements et processus »), ni leur niveau d'attente (« Obligatoire », « Prioritaire », « Secondaire » ou « Non applicable ») définis dans le présent référentiel.

Système de contrôle

L'évaluation de la conformité aux critères du référentiel LONGTIME® est assurée exclusivement par un organisme de contrôle agréé et indépendant. Les audits sont menés par des auditeurs qualifiés et formés au programme LONGTIME®, garantissant un processus de vérification rigoureux, impartial et transparent.

Le gestionnaire du label, [Ethikis ad Civis](#), assure la gouvernance du programme (définition et mise à jour des référentiels, animation des travaux techniques, gestion de la marque...), Ethikis n'intervient à aucun stade dans la conduite des audits, ni dans la décision d'attribution ou de refus du label

La décision de certification relève exclusivement des compétences et de la responsabilité de l'organisme de contrôle indépendant, sur la base des résultats d'audit, conformément aux exigences d'impartialité applicables aux systèmes de certification.

Chaque critère est évalué selon une approche **conforme/non conforme**.

Plus de détails sur le système de contrôle dans le processus de labellisation disponibles sur le lien : <https://www.longtimelabel.com/conditionslongtime>

III. CADRAGE DU PÉRIMÈTRE PRODUIT

Le référentiel « **Ustensiles de cuisine professionnels** » se consacre aux articles de coutellerie et aux ustensiles assimilés destinés à un usage professionnel pour la préparation, la transformation, le service ou la manipulation des denrées alimentaires.

Il couvre les produits utilisés dans les secteurs CHR, les collectivités, les métiers de bouche artisanaux et industriels - notamment boucheries, charcuteries, poissonneries, boulangeries, pâtisseries, fromageries, chocolateries, traiteurs - ainsi que les ateliers de découpe, les établissements de formation professionnelle et les industries agroalimentaires.

Périmètre produit

Sont concernés par le présent référentiel les produits destinés à un usage professionnel de préparation, de transformation, de service ou de manipulation des denrées alimentaires, appartenant notamment aux familles suivantes.

- Couteaux professionnels à lame à fil lisse en acier inoxydable,
- Couteaux professionnels à lame dentelée ou micro-dentée en acier inoxydable.
- Autres ustensiles assimilés, composés d'un manche et d'une partie active (zesteur, économe...
- Ustensiles de cuisine avec manche et partie active non tranchante pouvant être constitués de silicone, de polyamide, de fibres de verre ou d'acier inoxydable comprenant :
 - Pelles
 - Spatules et Maryses
 - Fourchettes à découper
 - Cuillères
 - Fouets
 - Râpes
 - Passoires
 - Autres accessoires type (économe, zesteur, moule à pomme...)

Hors périmètre produit

- Coutellerie et couverts de table (ménagerie...)
- Coutellerie de poche (couteaux multifonctions, couteaux de poche...)
- Ustensiles de cuisine contenant de l'électronique ou motorisés

Dans la suite du référentiel, « **Ustensiles de cuisine professionnels** » est remplacé par « **Ustensiles** ».

Frontières du système produit

Cette section précise les frontières du système produit étudié et définit quels éléments associés au produit sont inclus ou non dans l'évaluation. Elle n'a pas vocation à dresser la nomenclature exhaustive des composants du produit étudié. Elle vise uniquement à identifier les équipements, accessoires ou éléments périphériques pour lesquels leur intégration au périmètre d'évaluation pourrait prêter à interprétation, et à préciser s'ils sont inclus ou exclus de l'analyse.

Sont inclus dans l'analyse les composants ou accessoires fournis avec le produit et nécessaires à son fonctionnement normal, dont la défaillance pourrait compromettre l'usage ou la durabilité. Sont exclus les éléments génériques, externes ou facilement remplaçables, tels que les câbles standard ou accessoires optionnels, qui n'ont pas d'impact direct sur la fiabilité ou la performance du produit.

Élément associé au produit	Inclus	Explication
Fourreau ou protection de stockage fourni de série	Non	Accessoire de protection ou de rangement permettant la préservation des performances du produit mais non indispensable à son utilisation et pouvant être remplacé par des alternatives qualitatives et universelles.
Pierre à affûter, fusil, affûteur ou accessoire d'entretien externe	Non	Accessoire d'entretien externe, non constitutif de l'ustensile lui-même. Il peut être mentionné dans les recommandations d'entretien, mais n'est pas évalué comme partie du produit.

Impact de la durabilité des ustensiles de cuisine professionnels

Les « Ustensiles » couverts par le présent référentiel sont des équipements mécaniques destinés à la préparation et à la transformation des denrées alimentaires en environnement professionnel. Ils sont composés principalement d'une partie active associée à un manche conçu pour résister à un usage intensif.

Dans le cadre du référentiel LONGTIME®, l'[Unité Fonctionnelle](#) retenue est : **Assurer la préparation des denrées alimentaires en environnement professionnel pendant 15 ans d'usage intensif selon la fonction nominale de l'ustensile.**

Cette approche permet d'intégrer la durée de vie dans l'analyse environnementale du produit et d'évaluer l'effet de son allongement.

Conformément aux principes de l'Analyse de Cycle de Vie (ISO 14040 et 14044), les impacts environnementaux des ustensiles professionnels se concentrent principalement en phase de production.

La fabrication des matériaux constitutifs est le poste majeur d'impact environnemental. Selon la nature de l'ustensile, la partie active et/ou le manche peuvent être constitués de matériaux métalliques, plastiques, composites, céramiques, silicone ou d'autres matériaux techniques adaptés au contact alimentaire et à l'usage professionnel.

Les impacts associés varient donc selon les matériaux employés : procédés métallurgiques énergivores pour les aciers ; utilisation de ressources fossiles et procédés de transformation pour les plastiques, silicones et polymères techniques ; impacts liés à l'extraction, à la cuisson ou à la transformation pour les matériaux céramiques ; ou encore enjeux de gestion durable des ressources pour le bois et les matériaux biosourcés.

Les étapes de fabrication, d'assemblage et de distribution participent également au bilan environnemental, dans une moindre mesure.

La phase d'usage ne constitue pas un poste d'impact direct significatif, les ustensiles n'étant

pas des équipements consommateurs d'énergie. Les impacts associés au lavage, au séchage et aux produits d'entretien relèvent davantage du système d'exploitation de la cuisine professionnelle que de l'ustensile lui-même.

En fin de vie, le potentiel de valorisation dépend fortement de la nature des matériaux, de leur séparabilité et des filières disponibles. Les parties métalliques présentent généralement un potentiel de recyclabilité important, tandis que les éléments plastiques, composites, bois, silicone ou céramique peuvent présenter des possibilités de valorisation plus variables. Toutefois, cette valorisation ne permet pas d'annuler les impacts environnementaux générés lors de la production initiale.

Dans le cas des ustensiles professionnels, dont les impacts sont majoritairement concentrés en phase de fabrication, l'allongement de la durée d'usage constitue le principal levier de réduction des impacts environnementaux. Une durée de vie accrue permet d'amortir les impacts de production sur une période plus longue, de réduire la fréquence de remplacement, de limiter la mobilisation de ressources.

La robustesse des matériaux, la qualité d'assemblage ainsi que la possibilité de maintenance, notamment le réaffûtage pour les couteaux, sont déterminantes pour atteindre ces objectifs.

L'identification des étapes du cycle de vie, des impacts et aspects environnementaux les plus pertinents sont spécifiés dans Fondement Technique

IV. NOMENCLATURE DES PARTIES

Ce chapitre présente une nomenclature générique et non exhaustive des principales parties pouvant composer les ustensiles couverts par le présent référentiel. Selon la nature, la fonction et la conception du produit évalué, seules les parties effectivement présentes et pertinentes seront ensuite prises en compte dans la hiérarchisation par type de partie.

- **Ensemble Manche et préhension**
 - Manche
 - Corps de manche
 - Plaquettes de manche
 - Revêtement ou surmoulage de manche
 - Embout / talon de manche
 - Mitre ou garde
 - Rivets, clous, vis ou autres éléments de fixation
 - Soie, douille ou zone d'ancrage de la partie active
- **Ensemble partie active**
 - lame à fil lisse, dentelé ou microdenté
 - Organe actif spécifique : lame de zesteur, lame d'éplucheur ou autre élément selon la fonction de l'ustensile.
 - Tête non tranchante
- **Ensemble liaison partie active / manche**

- Emmanchement
- Rivetage, vissage, sertissage, soudure, surmoulage ou autre procédé d'assemblage
- Zone de jonction

V. HIÉRARCHISATION PAR CATÉGORIE DES PARTIES

Les parties du produit sont divisées en deux grandes catégories, les parties fonctionnelles et les parties prioritaires.

- Les parties fonctionnelles ne seront pas ciblées par les critères du référentiel et sont listées à titre informatif.
- Seules les parties prioritaires, composées des parties critiques, vulnérables et consommables intervenant dans les scénarios de défaillance de la famille de produits, feront l'objet d'exigences au sein des critères du référentiel.

Les fonctions du produit, pièces impliquées et parties prioritaires associées sont spécifiées en détail au dans [Fondements Techniques](#)

PARTIES FONCTIONNELLES

Regroupe l'ensemble des parties liées au fonctionnement ou à l'utilisation du produit, mais n'intervenant pas ou peu dans des scénarios de défaillances.

- **Non identifié selon la définition du référentiel LONGTIME®**

PARTIES PRIORITAIRES

Regroupe l'ensemble des parties intervenant majoritairement dans les scénarios de la catégorie de produit. Cela inclut systématiquement les parties critiques, vulnérables et consommables.

Parties critiques

Parties caractérisées par une criticité avérée, en raison soit de la gravité des conséquences en cas de défaillance, soit de la récurrence de leurs dysfonctionnements.

- **Ensemble Manche**
 - Manche
 - Corps de manche
 - Plaquettes de manche
 - Revêtement ou surmoulage de manche
 - Embout / talon de manche
 - Mitre ou garde, si applicable
 - Rivets, clous, vis ou autres éléments de fixation
 - Soie, douille ou zone d'ancrage de la partie active
- **Ensemble partie active**
 - Lame à fil lisse, dentelé ou microdenté

- Organe actif spécifique : lame de zesteur, lame d'éplucheur ou autre élément selon la fonction de l'ustensile.
- Tête non tranchante
- **Ensemble liaison partie active / manche**
 - Emmanchement
 - Rivetage, vissage, sertissage, soudure, surmoulage ou autre procédé d'assemblage
 - Zone de jonction

Parties vulnérables

Parties du produit exposées à un taux de casse accidentelle utilisateur élevé.

- **Non identifié selon la définition du référentiel LONGTIME®**

Parties consommables ou d'entretien

Les pièces consommables regroupent les parties vouées à être remplacées plus ou moins fréquemment en fonction du modèle de dégradation sur la durée de vie totale du produit. Les pièces d'entretien nécessitent un entretien à intervalles réguliers afin de maintenir le produit dans un état de fonctionnement optimal.

- **Non identifié selon la définition du référentiel LONGTIME®**

VI. CLASSES DES CRITÈRES DE RÉPARABILITÉ

Système de classes

Les critères présents dans la famille « Réparabilité » utilisent un système de classes permettant de hiérarchiser le niveau d'exigence pour chaque type de partie.

Ces classes peuvent s'échelonner de A à E.

La classe A représente les meilleures pratiques de réparabilité. Les classes inférieures (B, C, pouvant aller jusqu'à D ou E) témoignent d'un niveau décroissant de pertinence des pratiques, mais doivent toujours s'étudier en regard des pratiques du marché.

La définition des classes fait l'objet d'une étude pour chaque référentiel afin d'identifier les meilleures pratiques du marché.

Profondeur de démontage des parties

Le compte des étapes de démontage démarre lorsque l'appareil est encore connecté au réseau électrique. Une étape est une opération permettant d'aboutir à la dépose d'une pièce ou à un changement d'outil.

Exemple :

- Retirer le couvercle en le faisant glisser avec la main = 1 étape
- Retirer le couvercle en dévissant 4 vis Phillips = 1 étape
- Retirer le couvercle en dévissant 2 vis Phillips et 2 vis Torx = 2 étapes

VII. EXPOSITION AUX DÉFAILLANCES EXOGÈNES

Définition

Une défaillance exogène se réfère à un défaut ou à un problème du produit manufacturé qui survient en raison de facteurs externes ou de conditions qui échappent au contrôle du fabricant ou du producteur.

Par opposition à une défaillance endogène, qui est liée à des problèmes internes (conception, fabrication, qualité), une défaillance exogène est généralement le résultat de circonstances extérieures peu prévisibles (ex. : conditions environnementales extrêmes, accidents de transport, manipulations inappropriées de la part de l'utilisateur final, pannes de composants provenant de fournisseurs tiers...).

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 pouvant 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
- **Élevé** : l'utilisateur peut ne pas respecter les règles d'emploi du produit à cause d'un contexte d'utilisation difficile, une recherche d'efficacité ou de gain de temps

Manipulation du produit : traduit la possibilité de fausses manipulations, de chocs, de chutes.

Niveaux associés :

- **Faible** : Non manipulé
- **Moyen** : Manipulation sans déplacement ni démontage
- **Élevé** : 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)
- **Élevé** : exposition directe (extérieur) pour une période prolongée.

Définition des différentes phases

- **Stockage** : Cette phase comprend le stockage initial avant remise en service (activités saisonnières) ainsi que le rangement entre deux usages (tiroirs, blocs, barres aimantées, bacs collectifs). Les ustensiles sont exposés à des micro-chocs, frottements et chutes pouvant altérer le tranchant et l'assemblage de la partie active/manche. L'humidité et l'atmosphère chargée en vapeur en cuisine professionnelle favorisent également les phénomènes de corrosion des parties métalliques.
- **Préparation / Mise à disposition** : Cette phase correspond à la sortie, à la manipulation et à la mise en place des ustensiles avant usage (plan de travail, bacs, distribution entre opérateurs). Elle implique des manipulations fréquentes dans un environnement contraint, générant des risques de chocs, de chutes et de mauvaise préhension pouvant impacter les parties critiques.
- **Utilisation (environnement professionnel)** : Lors de l'utilisation, les ustensiles sont soumis à des sollicitations mécaniques répétées liées aux opérations de découpe, de raclage ou de levage, dans un contexte de cadence élevée et de multiplicité d'utilisateurs. La variabilité des efforts appliqués, les usages hors domaine nominal (effet de levier, découpe d'aliments inadaptés) ainsi que la fatigue de l'opérateur augmentent les risques de dégradation de la partie active, notamment du tranchant ou de l'organe de coupe lorsqu'il existe, ainsi que de l'assemblage partie active/manche
- **Nettoyage / Séchage** : Cette phase regroupe les opérations de lavage manuel ou en lave-vaisselle professionnel ainsi que le séchage. Les ustensiles sont exposés à des agents chimiques, à l'humidité, à des cycles thermiques et à des chocs en vrac, susceptibles d'altérer les propriétés des matériaux, de favoriser la corrosion et de dégrader les assemblages.

Phases	Risque utilisateur	Manipulation produit	Exposition intempéries	Risque global
Stockage	Moyen	Faible	Faible	Faible
Préparation / Mise à disposition	Moyen	Fort	Faible	Moyen
Utilisation (environnement pro)	Fort	Fort	Faible	Fort
Nettoyage / Séchage	Moyen	Fort	Faible	Moyen

Évaluation du risque global de défaillance exogène : MOYEN

Cette catégorie de produit est soumise à un **risque de défaillances exogènes moyen**, principalement lié aux conditions d'usage intensif en environnement professionnel CHR (cadence élevée, multiplicité d'utilisateurs) :

- Phase “**Utilisation**” (**Risque élevé**) : les usages hors domaine nominal, tels que l’effet de levier, les efforts excessifs, l’utilisation sur des aliments ou des supports inadaptés, ou la recherche de performance en cadence élevée, peuvent générer des sollicitations excessives et entraîner la dégradation de la partie active, de l’organe de coupe lorsqu’il existe, du manche ou de l’assemblage partie active/manche.
- Phase “**Préparation / mise à disposition**” (**risque moyen**) : les manipulations fréquentes, les déplacements entre postes, les chocs et les chutes peuvent impacter la partie active, le manche et les zones de liaison.
- Phase “**Nettoyage / séchage**” (risque moyen) : exposition aux produits lessiviels, aux cycles thermiques et aux chocs en vrac favorisant la corrosion, l’usure et la dégradation des assemblages.

Les défaillances exogènes concernent principalement la partie active, le manche, l’assemblage partie active/manche, les zones d’interface, ainsi que les organes de coupe ou les éléments soumis à flexion lorsqu’ils existent.

VIII. CRITÈRES DU LABEL

Fiabilité

Conception

1. Résistance aux contraintes

Critère T0

Le producteur identifie les fonctions du produit et de ses parties ainsi que les contraintes d'usage critiques associées. Il témoigne de choix de conception durables, optimisés par des stratégies de fiabilité et/ou de réparabilité.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Norme ISO 8442-1 (Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Coutellerie et orfèvrerie de table - Partie 1: Exigences relatives à la coutellerie utilisée pour la préparation des denrées alimentaires).
- Norme ISO 8442-5 (Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Coutellerie et orfèvrerie de table - Partie 5: Spécification du tranchant et essai de conservation du tranchant).
- ISO 8442-9, le cas échéant, pour les couteaux en céramique
- EN 12875-1 et EN 12875-2, lorsque le produit est revendu comme résistant au lave-vaisselle ou soumis à des lavages répétés ;
- Règlement (CE) n° 1935/2004 - Matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Spécification technique des parties et des matériaux qui composent le produit
- Garantie constructeur de 10 ans

Principe d'équivalence des modes de preuve

Les normes, protocoles d'essais et références techniques mentionnés dans le présent critère constituent des cadres de référence reconnus permettant d'évaluer la résistance du produit aux contraintes identifiées. À ce titre, ils s'inscrivent dans la continuité des principes méthodologiques définis par la norme EN 45552 relative à l'évaluation de la durabilité et de la fiabilité des produits.

Toutefois, ces références ne sont pas exclusives. Le fabricant peut recourir à toute autre norme nationale ou internationale (ISO, EN, IEC, ASTM ou équivalent), dès lors que celle-ci permet d'évaluer de manière pertinente la même contrainte, la même fonction ou la même partie du produit, avec un niveau d'exigence, de reproductibilité et de robustesse équivalent, et sauf si le niveau de preuve spécifiquement associé au critère est qualifié de "Obligatoire".

De même, l'application stricte des normes explicitement citées n'est pas obligatoire si le fabricant est en mesure de démontrer la conformité du produit au moyen de protocoles d'essais internes. Conformément aux principes de l'EN 45552, ces protocoles doivent être documentés, reproductibles, traçables et reposer sur des méthodes d'évaluation fondées sur

des preuves. Ils doivent présenter un niveau de rigueur méthodologique et de couverture des contraintes équivalent à celui des référentiels normatifs existants.

Cette démonstration peut être complétée par l'exploitation de données issues du retour d'expérience terrain (SAV, CRM, ERP), notamment via des analyses statistiques de taux de défaillance, de fréquence des pannes, de modes de dégradation ou de durée de vie observée. Ces données doivent être structurées, suffisamment représentatives et intégrées dans un processus documenté de suivi de la fiabilité.

❖ **Résistance aux contraintes mécaniques**

- Dureté des lames tranchantes
 - Aciers alliés à tranchant lisse : **52 HRC minimum** ou **540 HV30 minimum** ;
 - Aciers alliés à tranchant dentelé : **48 HRC minimum** ou **480 HV30 minimum** ;
 - Aciers faiblement alliés : **54 HRC minimum** ou **580 HV30 minimum** ;
 - Aciers composites : exigence exprimée en **HV30**, selon la structure de la lame ;
 - Aciers revêtus : exigence applicable selon le matériau de base.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Rapport d'essai de dureté concluant selon ISO 6508-1 pour l'essai Rockwell ou ISO 6507-1 pour l'essai Vickers.
- Performance et résistance à l'usure de coupe des lames
 - ICP ≥ 75 mm pour la performance de coupe initiale ;
 - TCC ≥ 275 mm pour la coupe totale cumulée après cycles.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Rapport d'essai réalisé sur une lame neuve ou en état de réception, selon les conditions d'essai de la norme ISO/DIS 8442-5.
- Résistance du manche et de la mitre à une force de flexion progressive au point le plus défavorable (milieu du manche ou au niveau de la mitre si présente). Force minimale appliquée :
 - $150 \text{ N} \pm 6 \%$ pour les ustensiles de masse inférieure ou égale à 150 g
 - $300 \text{ N} \pm 6 \%$ pour les ustensiles de masse supérieure à 150 g

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Rapport d'essai précisant la méthode de maintien de l'ustensile, la zone sollicitée, la force appliquée, la durée de maintien, les observations avant/après essai. À l'issue de l'essai, aucune atteinte à la fonction nominale du manche ne doit être observée. La force est appliquée progressivement jusqu'au seuil défini, puis maintenue pendant au moins 10 secondes.
- Pour la mitre, une intégration via une technique de forge ou de soudure peut être mobilisée comme preuve complémentaire de conception, mais ne se substitue pas à l'essai de tenue mécanique du manche complet.
- Pour les manches en bois, un rapport de dureté selon ISO 13061-12, notamment une dureté statique de Janka $\geq 6 \text{ kN}$, peut être mobilisé comme preuve complémentaire de robustesse de la matière, mais ne se substitue pas à l'essai de tenue mécanique du manche complet.

Résistance à la flexion

- Résistance à la flexion des lames en acier inoxydable (hors lames spécifiquement flexibles)
 - Flexion latérale : Longueur lame $\times$ 0,2N/mm (arrondie au 5N supérieurs) avec une force maximale de 30N.
 - Flexion dans le sens d'utilisation : Longueur lame $\times$ 0,4N/mm (arrondie au 10N supérieurs) avec une force maximale de 60N.
- Résistance à la flexion des lames souples
 - Flexion latérale :
Longueur lame $\times$ 0,1 N/mm (arrondie au 5N supérieurs) avec une force maximale de 15N.
 - Flexion dans le sens d'utilisation :
Longueur de lame $\times$ 0,2N/mm (arrondie au 10N supérieurs) avec une force maximale de 30N.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Rapport d'essai selon les conditions d'essai de la norme applicable - ISO 8442-1 Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Coutellerie et orfèvrerie de table Partie 1: Exigences relatives à la coutellerie utilisée pour la préparation des denrées alimentaires pour les lames métalliques souples.*

Résistance à la traction

- Résistance à la traction pour les ustensiles dont la partie active non tranchante est insérée, sans prise de jeu supérieur à 1mm et avec conservation des fonctionnalités nominales.
 - Force de traction minimale appliquée suivant l'axe principal de l'assemblage tête/manche :
 - 100N sur 10 s pour les ustensiles de masse inférieure ou égale à 150g
 - 150N maintenue pendant 10sc pour les ustensiles de masse supérieure à 150g

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Rapport d'essai réalisé sur le produit fini, selon le protocole décrit dans le référentiel fondé, lorsque son champ d'application le permet, sur l'EN ISO 8442-1 (axe d'application de l'effort, force appliquée, la durée de maintien et les résultats observés).*

Résistance mécanique lame/manche

- Résistance à la traction et à la flexion de l'assemblage du manche et de la lame avec absence de rupture, de désassemblage ou de jeu fonctionnel après essai mécanique :

Masse de l'ustensile	Force de traction	Couple de torsion
≤ 40 g	90 N ± 6 %	2,3 Nm ± 10 %
> 40 g et ≤ 85 g	180 N ± 6 %	4,5 Nm ± 10 %
> 85 g et ≤ 150 g	270 N ± 6 %	6,8 Nm ± 10 %
> 150 g et ≤ 220 g	360 N ± 6 %	9,0 Nm ± 10 %
> 220 g	450 N ± 6 %	11,0 Nm ± 10 %

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Rapport d'essai de solidité de la fixation du manche selon les conditions d'essai de la norme ISO 8442-1 ou rapport d'essai selon un protocole équivalent justifié et adapté à la fonction nominale de l'ustensile.

Preuves de types engagements et processus : (secondaire)

- Documentation technique de l'assemblage (plans, coupes, nomenclature) incluant la description de la méthode d'assemblage
- Justification du choix de la méthode d'assemblage au regard des matériaux et des contraintes mécaniques (revue de conception ou équivalent)
- Robustesse de la mitre aux sollicitations mécaniques
 - Intégration via technique de forge
 - Intégration via soudure

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Démonstration visuelle lors de l'audit

Preuves de types engagements et processus : (secondaire)

- Plans techniques, coupes ou schémas de conception montrant l'intégration de la mitre dans l'architecture lame / manche.

Résistance aux chutes et aux chocs

- Résistance de l'ustensile à 5 chutes successives d'une hauteur de 1,2 mètre sur une surface rigide (béton), dans 5 orientations différentes (hors pointe de la lame et extrémité du manche vers le bas)

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Rapport d'essai de chute selon les conditions de la norme ISO 8442-1 ou protocole équivalent démontrant l'absence de rupture, de fissuration, de déformation permanente ou de désassemblage de la lame/du manche à l'issue du test.

◆ Résistance aux contraintes thermiques

- Résistance à la température des ustensiles intégrant des matériaux synthétiques sans altération esthétique ou fonctionnelle
 - Maintien en température à 100 °C pendant 30 min

- Ustensile revendiqué compatible forte chaleur (four, cuisson etc..) : Maintien à température 200 °C pendant 30 min

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Rapport d'essai de vieillissement thermique selon ISO 2578 Plastiques - Détermination des limites temps-températures après exposition à l'action prolongée de la chaleur ou méthode équivalente.*

Preuves de type engagements et processus : (Secondaire)

- *Fiche technique matériau indiquant la température maximale d'utilisation recommandée.*
- *Fiche de Données de Sécurité (FDS) du matériau.*

◆ **Résistance à la corrosion et aux produits chimiques**

- Résistance à l'oxydation des zones sensibles (lame ou partie active, interface lame/manche, soie, mitre, rivets, éléments d'assemblage, revêtements et zones de jonction) après essai de corrosion
 - Absence de fissure, d'écaille ou de corrosion fonctionnelle
 - Maximum 1 piqure ou zone de corrosion intergranulaire de 0,4 à 0,75 mm par 20 cm²
 - Aucune corrosion > 0,75 mm
 - Absence de produit de corrosion visible sur la soie et la mitre

Preuves de types engagements et processus : (Prioritaire)

- *Rapport d'essai de corrosion concluant selon EN ISO 8442-1.*

Preuves de type engagements et processus : (Secondaire)

- *Certificat matière précisant la nuance, la composition et les traitements de surface éventuels, avec au minimum :acier inoxydable martensitique : Cr ≥ 12 % ; acier inoxydable austénitique : Cr ≥ 17 % et Ni ≥ 8 %.*
- Résistance de l'ustensile au lavage et à l'humidité
 - Résistance de l'ustensile à 50 cycles de lavage (hors manche en bois)
 - Pour les manches en bois non revendiqués compatibles lave-vaisselle, résistance à 10 cycles d'humidification / séchage

Preuves de types opérationnelles : (Obligatoire)

- *Rapport d'essai de lavage selon EN 12875-1, avec évaluation selon EN 12875-2, ou protocole équivalent justifié démontrant l'absence de dégradation critique des matériaux et la conservation des fonctionnalités nominales.*

Production

2. Chaîne de production et d'approvisionnement

Critère T0

Le producteur justifie des processus lui permettant de contrôler et de conserver une qualité de fabrication et d'assemblage constamment élevée dans la phase de production, qu'ils soient internalisés ou externalisés.

- ❖ La fabrication des sous-systèmes critiques du produit identifié ci-dessous est réalisée obligatoirement sur des sites disposant d'un système de management de la qualité certifié, qu'elle soit internalisée ou externalisée :

- Site impliqué dans la fabrication des manches ISO 9001
- Site impliqué dans la fabrication de la partie active ISO 9001

Preuves de types opérationnelles : (Secondaire)

- *Rapport d'audit qualité (≤ 24 mois) d'un site ou d'un fournisseur impliqué dans la fabrication d'un sous-système critique, incluant les écarts et les actions correctives.*
- *Plan de contrôle et PV de production (tests fin de ligne ou contrôles en série) attestant la conformité et la traçabilité des sous-systèmes critiques.*

Preuves de types engagements et processus : (Obligatoire)

- *Pour les entreprises ≥ 100 salariés, contrôle qualité annuel du site et de la chaîne de production avec certification ISO 9001 délivrée par un organisme de contrôle de tierce partie accrédité.*
- *Pour les entreprises ≤ 100 salariés, démonstration du respect des principes de l'ISO 9001 par vérification des procédures qualité ou par équivalence dans d'autres certifications*
- *Pour les sous-systèmes identifiés en PSR, certification ISO 9001 délivrée par un organisme de contrôle de tierce partie et accrédité. À titre dérogatoire et uniquement pour les entreprises et sous-traitants employant ≤ 50 salariés ou les développements réalisés sur un cahier des charges strict du fabricant, une démonstration documentée de la maîtrise de la qualité peut être acceptée selon les modalités définies ci-dessus.*

3. Logistique

Critère T0

Le producteur réduit les risques pour la fiabilité des composants et ensembles grâce à des processus qualité efficaces de gestion des conditions d'approvisionnement, de conditionnement, de stockage, de manutention et de transport.

- ❖ Contrôle et gestion des stocks
 - L'état des produits en stock et des matériaux transformables est régulièrement suivi, au moyen de processus dédiés.
 - Des inventaires périodiques sont réalisés, et en cas de non-conformité, un rappel est systématiquement envoyé.
 - La conformité des articles et matériaux en stock est clairement identifiée, et les produits non conformes sont placés dans des zones dédiées.
 - Les conditions de stockage des articles et matériaux sont mesurées et contrôlées de manière continue ou périodique, selon des spécifications et des seuils de contrôle validés par une autorité indépendante.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Extraits d'ERP ou registres de réception indiquant les dates de fabrication, de transport et le temps de déchargement.*
- *Rapports d'inventaires périodiques et fiches de non-conformité avec suivi des actions correctives.*

- Photos ou plan des zones dédiées aux produits non conformes.
- Rapports de mesures environnementales et certificats d'étalonnage/d'entretien des capteurs de contrôle.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Procédure écrite de gestion des stocks et de suivi des matières transformables, incluant l'identification unique des produits (étiquettes, codes-barres, codes QR) et la traçabilité des dates de fabrication, de transport et du temps de déchargement.
- Politique interne prévoyant des inventaires périodiques et des actions systématiques en cas de non-conformité (relance fournisseur, isolation des produits).
- Spécifications documentées pour les conditions de stockage (température, hygrométrie, etc.), validées par un organisme indépendant ou certificateur (ex. ISO 9001).

❖ **Traçabilité et protection du produit**

- Une traçabilité exhaustive permet d'identifier et de connaître l'histoire du produit, y compris les composants et la documentation associés à son cycle de vie.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Enregistrements d'inventaires et de contrôles de stock ; de suivi des conditions de stockage (température, hygrométrie, durée).
- Preuves de séparation et de traitement des produits non conformes.
- Extraits de systèmes de traçabilité (ERP, WMS, identifiants de lots/séries).
- Constats issus d'audits ou d'inspections logistiques.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Procédures, spécifications, instructions relatives aux conditions de stockage, de conditionnement, de manutention et de transport
 - méthodes et plans de contrôle associés aux flux logistiques

Maîtrise de la qualité

4. Plan de fiabilisation

Critère T0

Le producteur fournit un historique des versions de son produit et identifie les changements mis en œuvre pour améliorer la durabilité du produit.

❖ **Le fabricant est en mesure de démontrer les points suivants :**

- Identification et suivi des défaillances par les services techniques du fabricant ou de ses filiales, avec statistiques à l'appui
- Signalement documenté des défaillances selon des processus structurés et systématiques aux services centraux (Technique/Qualité/R&D)
- Traitement des rapports par les services de R&D, avec des modifications concrètes apportées aux produits pour améliorer constamment leur fiabilité et leur durabilité
- Suivi des modifications apportées et mesure statistique de leur impact pour attester de l'efficacité des améliorations apportées

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Extraits ou captures de systèmes de suivi utilisés par le fabricant (outils SAV, bases de tickets, tableaux de suivi, outils qualité ou R&D).*
- *Documents opérationnels attestant de la mise à jour des versions de produits (nomenclatures, historiques de versions, notes de modification).*
- *Éléments démontrant la prise en compte effective des retours de terrain dans les activités techniques (comptes rendus de revues, décisions techniques, plans d'action).*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Procédure formalisée du dispositif de remontée et de traitement des défaillances.*
- *Méthode de gestion des évolutions produit et des versions comprenant l'organisation du pilotage des améliorations produit (rôles, responsabilités, instances).*

5. Technologie de rupture

Critère T0

Le producteur renseigne la part de technologie de rupture embarquée par le produit et identifie les fonctions qui y sont associées. Il démontre la fiabilité de cette technologie, d'autant plus si celle-ci concerne une fonction primaire. Ceci s'applique aussi bien aux innovations matérielles qu'aux innovations logicielles.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Rapports de tests de fiabilité, réalisés en conditions réelles ou représentatives (essais fonctionnels, essais accélérés, validations techniques, certificats ou validations issus de laboratoires tiers indépendants).*
- *Éléments issus de l'exploitation initiale (retours SAV, retours clients, phases pilotes), lorsque la technologie est déjà déployée.*
- *Données issues du retour d'expérience terrain (SAV, retours clients, phases pilotes), incluant le suivi des défaillances et les actions correctives techniques mises en œuvre.*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Documentation technique démontrant l'intégration de la technologie de rupture dans l'architecture du produit et les fonctions associées.*
- *Analyse de sûreté démontrant la prise en compte des risques liés à cette technologie dans la conception et sa qualification (matérielle et/ou logicielle).*

6. Taux de panne

Critère T1

Le producteur assure le suivi des taux de défaillances effectives et/ou des indicateurs par partie du produit afin 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 et des statistiques seront demandées :
 - Défaillance de la partie active :
 - Altération des matériaux (corrosion)
 - Casse, fissuration, torsion, déformation permanente ou perte de géométrie
 - Perte de performance fonctionnelle
 - Défaillance du manche

- Altération de l'assemblage entre la partie active et le manche ou la zone de préhension (prise de jeu, rivet fendu, désolidarisation)
- Altération des matériaux (rivets, mitre)
- Casse du manche

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Extractions ou synthèses issues des systèmes internes du producteur (SAV, CRM, ERP, outils qualité) présentant :
 - Identification des sous-systèmes les plus contributifs aux défaillances
 - Fréquence ou leur occurrence dans le temps par modèle et période.
 - Évolution des incidents sur la durée de vie commerciale du modèle

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Procédure interne documentant le suivi des défaillances par sous-système ou partie du produit, incluant la fréquence et la méthodologie de collecte.
- Protocoles d'analyse et de reporting définissant les indicateurs clés de fiabilité (MTBF, taux de retour, taux de garantie) et les seuils d'alerte avec des processus d'action en cas de dérive.
- Engagement formalisé de maintien du suivi des données jusqu'à la fin de vie commerciale du produit.
- Certification ISO 9001 ou équivalent pour encadrer la collecte, l'analyse et le reporting de la fiabilité.

Informations d'utilisation

7. Identification du produit

Critère T0

Le producteur utilise une méthode permettant l'identification sans équivoque du produit et de sa version par les parties intéressées afin de maximiser les processus de maintenance et de gestion des défaillances.

Clarification :

- Identification du produit permettant de relier le produit à sa référence, sa gamme ou son lot, et d'accéder à des informations techniques associées.
- Compte tenu de la typologie des produits, l'identification peut être réalisée au niveau du produit, de l'emballage ou du lot.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Marquage unique permettant d'identifier sans ambiguïté le produit et sa version, et d'en exploiter l'historique :
 - marquages physiques ou numériques (étiquette, plaque signalétique, gravure, QR code, etc.) associés à un produit réel
 - extraits de systèmes internes (SAV, CRM, ERP) reliant l'identification à l'historique du produit (pannes, réparations, mises à jour)

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Dossier de type CE

8. Exhaustivité des informations d'utilisation

Critère T0

Le producteur publie une notice détaillant les conseils d'utilisation et d'entretien du produit et propose à l'utilisateur un plan de maintenance. Ces informations, également accessibles en ligne, doivent être exhaustives et pertinentes afin de diminuer le taux de défaillance exogène et d'encourager des modes d'utilisation responsables.

- ❖ Le fabricant informe clairement l'utilisateur sur le ou les scénarios d'utilisation permettant d'allonger la durée de vie du produit
- ❖ Le fabricant indique clairement à l'utilisateur comment entretenir correctement son produit, en fournissant les informations suivantes :
 - Utilisation d'une solution de protection adaptée
 - Conseils de stockage et/ou de rangement
 - Recommandation concernant le nettoyage du produit avec notamment la compatibilité lave-vaisselle

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Notice d'utilisation et d'entretien du produit (support physique et/ou numérique) avec mise en évidence des extraits appropriés
- Démonstration en temps réel de l'accès à l'information

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Procédure documentée garantissant la mise à jour et la diffusion des notices d'utilisation et des plans de maintenance (support papier et/ou en ligne) applicables au modèle certifié.
- Validation interne des contenus d'entretien et d'efficacité énergétique (ex. relecture technique ou approbation qualité) avant publication

9. Format des informations d'utilisation

Critère T1

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

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Notice d'utilisation et d'entretien du produit (support physique et/ou numérique)
- Démonstration en temps réel de l'accès à l'information

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Charte ou règles internes de rédaction des notices (lisibilité, langue, accessibilité, format), applicables au produit certifié.

10. Immobilisation prolongée

Critère T0

Le producteur identifie les risques de défaillance liés à une période d'immobilisation prolongée du produit. Il informe l'utilisateur final des conditions d'usage nécessaires pour prévenir ces risques.

- ❖ Non applicable

Preuves de types opérationnelles : Non applicable

Preuves de types engagements et processus : Non applicable

Réparabilité

Pour l'ensemble des critères de cette section

Preuves de types engagements et processus (Secondaire) :

- *Indice de réparabilité réglementaire*
- *Score de réparabilité sur méthode normative type Repairability*

Réparabilité Technique

Les critères de réparabilité technique 11 à 17 s'appliquent uniquement aux pièces démontables, remplaçables ou dissociables du produit. Les éléments intégrés de manière indissociable ne sont pas considérés comme des pièces réparables au sens de ces critères.

Pour l'ensemble des critères réparabilité technique 11 à 17 :

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Démontage d'un produit représentatif du modèle commercialisé réalisé en temps réel lors de l'audit.*
- *Fourniture d'une vidéo de démontage complète et continue du produit permettant*
 - d'identifier clairement le produit et sa version
 - de suivre de manière continue les principales étapes de démontage
 - d'observer les outils nécessaires, les points de fixation et les opérations critiques

11. Démontage des parties

Critère T0

La profondeur de démontage est adaptée à la catégorie des parties du produit et le temps de démontage est cohérent par rapport au type de profil normalement capable de réaliser le processus.

- Classe A : ≤ 3 étapes et moins de 5 minutes
- Classe B : entre 3 et 6 étapes et moins de 10 minutes
- Classe C : entre 6 et 10 étapes et moins de 20 minutes
- Classe D : entre 10 et 15 étapes et moins de 25 minutes

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	C

Modes de preuves

12. Fixations et connecteurs des parties

Critère T0

Les fixations et les connecteurs ont des caractéristiques d'amovibilité et de réutilisation adaptées à la catégorie des parties du produit. Un système permettant la localisation de ces fixations non visibles est mis en place.

- Classe A : Réutilisables
- Classe B : Amovibles
- Classe C : Ni amovibles ni réutilisables

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	B

Modes de preuves

13. Outillage

Critère T0

Les outils nécessaires à la réparation et/ou au démontage doivent être adaptés à la catégorie des parties du produit.

- Classe A : réparations réalisables sans outils, avec outils fournis ou [outils de base](#)
- Classe B : réparations réalisables avec des outils spécifiques à la famille de produits
- Classe C : réparations réalisables avec d'autres outils disponibles dans le commerce
- Classe D : réparations réalisables avec des outils propriétaires
- Classe E : réparations impossibles à effectuer à l'aide d'un outil existant

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	C

- ❖ Tolérance admise pour les outils propriétaires fournis ou prêtés à la demande, sans coût supplémentaire, avec la pièce de rechange.

Modes de preuves

14. Environnement de travail

Critère T0

Les scénarios de réparation spécifiques au produit s'effectuent dans un environnement de travail adapté à la catégorie des parties du produit.

- Classe A : Environnement d'utilisation
- Classe B : Environnement de l'atelier
- Classe C : Environnement de production

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	B

15. Niveau de compétence

Critère T1

Le niveau de compétence technique requis pour effectuer une réparation est cohérent avec la catégorie des parties impliquées.

- Classe A : Novice
- Classe B : Généraliste
- Classe C : Expert
- Classe D : Fabricant ou expert agréé
- Classe E : Impossible à réaliser avec les compétences existantes

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	C

Modes de preuves

16. Interface des pièces de rechange

Critère T0

Les différentes parties du produit et leurs interfaces de connexion présentent des pratiques de standardisation adaptées aux attentes de réparabilité de la famille de produits.

- Classe A : Partie standard avec interface standard
- Classe B : Partie standard ou propriétaire avec interface standard
- Classe C : Partie propriétaire avec interface non standard

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	B

Réparabilité organisationnelle

17. Temps de disponibilité des pièces de rechange

Critère T0

Le temps de mise à disposition des pièces de rechange (PR) est au moins égal à la durée de vie attendue de la catégorie produit et de ses différentes parties. La durée d'accessibilité s'évalue à partir de la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné.

- Classe A : Accessibilité à long terme (10 ans)
- Classe B : Accessibilité à moyen terme (5 à 10 ans)
- Classe C : Accessibilité à court terme (2 à 5 ans)

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	A

Preuves de types opérationnelles : (Secondaire)

- Tableau listant les pièces de rechange, leur durée d'approvisionnement garantie et la date de fin de disponibilité.
- Extrait de la politique SAV ou de la documentation contractuelle précisant la durée d'accès aux pièces.
- Historique ou registres de gestion des stocks prouvant la disponibilité effective des pièces après la fin de la commercialisation du modèle.
- Exemples de commandes de pièces livrées plusieurs années après la mise sur le marché.

Preuves de types engagements et processus : (Obligatoire)

- Engagement contractuel formalisé (CGV ou documentation contractuelle équivalente) précisant la durée minimale de disponibilité des pièces de rechange
- Description du dispositif de gestion des pièces de rechange, incluant :
 - gestion des références et des nomenclatures ;
 - modalités de stockage, de fabrication à la demande ou d'approvisionnement fournisseur ;
 - principes de substitution ou d'équivalence en cas d'arrêt de production d'une pièce

18. Accessibilité des pièces de rechange aux publics cibles

Critère T1

Le producteur assure la mise à disposition des pièces de rechange pour les groupes cibles normalement adaptés à la catégorie des pièces.

- Classe A : Accessible aux utilisateurs finaux
- Classe B : Accessible aux prestataires de services de réparation indépendants
- Classe C : Accessible aux prestataires de services agréés par le fabricant

- Classe D : Accessible uniquement au fabricant

Types de parties	Classe
<u>Consommables</u>	NA
<u>Vulnérables</u>	NA
<u>Critiques</u>	D

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- › Démonstration du parcours de commande côté client (utilisateur final ou réparateur), sous la forme d'un cas concret documenté : identification de la pièce, accès à la commande, validation et confirmation
- › Exemples de transactions réelles (factures, bons de commande ou confirmations de vente), démontrant l'accès effectif aux pièces par les publics autorisés conformément à la classe d'accessibilité déclarée
- › Extraits anonymisés de systèmes de suivi des ventes de pièces attestant de la diversité des clients et de la continuité de l'accès dans le temps.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- › Engagement contractuel formalisé (CGV ou documentation contractuelle équivalente) précisant la durée minimale de disponibilité des pièces de rechange
- › Description du dispositif de gestion des pièces de rechange, incluant :
 - › gestion des références et des nomenclatures ;
 - › modalités de stockage, de fabrication à la demande ou d'approvisionnement fournisseur ;
 - › principes de substitution ou d'équivalence en cas d'arrêt de production d'une pièce

19. Modalités de vente des pièces de rechange

Critère T1

Le producteur détaille les modalités de vente de ses pièces de rechange. Elles reflètent la nomenclature du produit et ne sont pas vendues de façon groupée sauf si cela est justifié par des raisons de conception, de calibration et/ou économiques cohérentes et vérifiables.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- › Démonstration du parcours de commande côté client (utilisateur final ou réparateur), sous la forme d'un cas concret documenté : identification de la pièce, accès à la commande, validation et confirmation
- › Exemples de transactions réelles (factures, bons de commande ou confirmations de vente), démontrant l'accès effectif aux pièces par les publics autorisés conformément à la classe d'accessibilité déclarée
- › Extraits anonymisés de systèmes de suivi des ventes de pièces attestant de la diversité des clients et de la continuité de l'accès dans le temps.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- › Politique interne, charte ou document contractuel précisant :
 - › catégories de pièces / groupes cibles autorisés / éventuelles restrictions

- *Procédure SAV décrivant les modalités d'accès, de commande, de validation, de livraison et de traçabilité des pièces de rechange selon le profil utilisateur*
- *Engagement public ou information publiée sur le site du fabricant décrivant la politique d'accessibilité des pièces de rechange*

20. Prix des pièces de rechange

Critère T1

La valeur d'une des pièces de rechange ne doit pas dépasser un pourcentage maximum du prix de vente HT conseillé. Une tolérance est admise pour les pièces dont le PRU dépasse le pourcentage précisé.

- ❖ Pourcentage maximum du prix d'une des pièces par rapport au prix du produit : 25%
- ❖ Le fabricant étudie et propose clairement à l'utilisateur, par le moyen d'information de son choix, des scénarios de réparation permettant de limiter les coûts de réparation à 30%, y compris la TVA, les frais d'expédition éventuels, la pièce de rechange et le temps de travail du réparateur. Ces scénarios s'appliquent en cas de défaillance d'une seule pièce.

Preuves de types opérationnelles : (Obligatoire)

- *Éléments démontrant, sur des cas réels, le respect de la politique de prix des pièces de rechange, tels que :*
 - *pièces vendues individuellement avec référence et prix public, compatibles avec le plafond fixé;*
 - *ventes groupées le cas échéant, accompagnées de leur justification technique ;*
 - *Scénarios de réparation proposés à l'utilisateur montrant un coût total de réparation (pièces, main-d'œuvre, TVA et frais inclus).*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Règles de fixation et de plafonnement du prix des pièces de rechange ;*
- *Modalités de commercialisation des pièces (vente unitaire ou groupée), ainsi que les justifications techniques en cas de vente groupée ;*
- *Correspondance entre les composants du produit et les pièces ou sous-ensembles effectivement commercialisés via :*
 - *procédure SAV*
 - *politique tarifaire*
 - *catalogue ou nomenclature pièces*

21. Frais d'acheminement des pièces de rechange

Critère T1

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

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Inspection visuelle et démonstration en temps réel du processus de commande et de facturation lors de l'audit documentaire ou sur site, sur la base de cas réels documentés de commandes de pièces détachées montrant :*
 - *les frais de préparation et de livraison facturés*
 - *leur cohérence avec les coûts réels appliqués (transporteur, mode d'expédition)*

- et/ou démonstration du parcours de commande (en ligne ou via le service après-vente) :
 - transparence des frais avant validation,
 - et options proposées pour réduire les frais de livraison (regroupement, point de retrait, enlèvement local, etc.)

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Règles de calcul et de facturation des frais de préparation et d'acheminement des pièces de rechange ; et/ou les solutions alternatives proposées pour réduire le coût de réception (regroupement, point relais, retrait sur site, etc.).

22. Temps d'acheminement des pièces de rechange

Critère T1

Le producteur démontre sa capacité à fournir des pièces de rechange aux parties intéressées en moins de 5 jours ouvrables.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Cas réels documentés de commandes de pièces de rechange indiquant la date de commande et la date d'expédition ou de réception, démontrant le respect effectif du délai ≤ 5 jours ouvrables ; et/ou extraits anonymisés de systèmes de suivi logistique (SAV, ERP, transporteur) montrant les délais observés sur une période représentative.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Contrats de vente, conditions générales ou conditions SAV précisant les délais d'acheminement des pièces de rechange (≤ 5 jours ouvrables) et les modalités associées.

23. Documentation relative aux scénarios de défaillances

Critère T1

Le producteur rend accessibles les informations et les instructions pertinentes relatives à la résolution des scénarios de défaillance et/ou à la réalisation du plan de maintenance. Celles-ci sont également adaptées à la catégorie produit et aux groupes de publics cibles. La durée minimale de disponibilité des informations est précisée ci-dessous.

❖ Non applicable

Preuves de types opérationnelles : Non applicable

Preuves de types engagements et processus : Non applicable

24. Soutien au diagnostic des défaillances

Critère T0

Le producteur communique des informations et/ou déploie des mécanismes d'aide au diagnostic facilitant l'identification des scénarios de défaillances.

❖ Non applicable

Preuves de types opérationnelles : Non applicable

Preuves de types engagements et processus : Non applicable

Évolutivité

25. Réinitialisation des réglages et mots de passe

Critère T0

Dans le cadre d'une réparation ou d'une cession à un tiers, le produit dispose de processus de gestion des données utilisateurs permettant une réutilisation performante et sécurisée.

❖ Non applicable

Preuves de types opérationnelles : Non applicable

Preuves de types engagements et processus : Non applicable

26. Logiciel

Critère T0

Le producteur veille au maintien des performances d'origine de son produit lors des mises à jour du système d'exploitation et/ou du firmware et opère une différenciation entre les mises à jour évolutives et les [mises à jour correctives](#). L'utilisateur est informé des conséquences des mises à jour et son consentement est requis.

❖ Non applicable

Preuves de types opérationnelles : Non applicable

Preuves de types engagements et processus : Non applicable

Qualité du service après-vente

27. Politique interne de résolution des défaillances

Critère T1

Le producteur, en cas de défaillance de ses produits, mène une politique de réparation ou de reconditionnement plutôt que de remplacement, sauf si la réparation est plus onéreuse que le remplacement, en prenant en compte le souhait des utilisateurs.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Éléments factuels issus de l'activité SAV, en direct ou via le réseau, tels que :*
 - *indicateurs ou statistiques montrant la proportion de produits réparés ou reconditionnés par rapport aux produits remplacés*
 - *Exemples de dossiers de défaillance traités par le fabricant ou par des distributeurs/réparateurs illustrant une décision de réparation ou de reconditionnement*
 - *cas documentés comparant les coûts de réparation et de remplacement, démontrant la cohérence des décisions prises avec la politique définie*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Politique SAV interne ou clauses contractuelles avec les distributeurs / réparateurs formalisées décrivant :*

- la priorité donnée à la réparation ou au reconditionnement en cas de défaillance
- les situations justifiant un remplacement (réparation impossible ou économiquement défavorable)
- la prise en compte explicite du souhait de l'utilisateur dans la décision
- le cas échéant, les exigences imposées au réseau de distribution ou de réparation (contrats, chartes, instructions SAV) concernant l'application de cette politique

28. Contact du SAV

Critère T1

Le producteur démontre que l'ouverture d'un dossier SAV n'excède pas 2 jours ouvrables et que le temps moyen de résolution du dossier encourage la réparation.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Consultation des systèmes SAV / CRM / administration des ventes, permettant de vérifier :
 - les délais d'ouverture des dossiers SAV
 - les délais moyens de traitement et de résolution
- Extraits ou synthèses issues de ces systèmes (tableaux de bord, exports, échantillons de dossiers), montrant :
 - la chronologie réelle des dossiers (création, traitement, clôture)
 - la prise en charge effective des scénarios de réparation

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Procédure SAV formalisée précisant les délais cibles d'ouverture et de traitement des dossiers, ainsi que les modalités de prise en charge orientées vers la réparation.

29. Services de retour

Critère T0

Le producteur met à disposition de l'utilisateur final des services de retour adaptés à la catégorie de produit et cohérents par rapport à son réseau de distribution, indépendamment de l'état des garanties.

- Classe A : Options de retour complètes
- Classe B : Options de retour basiques
- Classe C : Pas d'option de retour

- ❖ Classe B : Service de retour basique avec à minima des conditions de retour par voie postale ou en point de distribution/collecte

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Démonstration de l'effectivité d'un service de retour, accessible à l'utilisateur final, pouvant inclure :
 - pages web, portails clients ou supports d'information décrivant les options de retour
 - démonstration du parcours utilisateur (demande de retour, modalités proposées)
 - exemples de retours effectivement réalisés (bons de retour, confirmations, flux logistiques)

- Vérification de la cohérence du service de retour avec :
 - la catégorie de produit
 - le réseau de distribution (retour postal, point de vente, point de collecte, etc.)
 - l'absence de condition liée à l'état des garanties

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Conditions générales de vente, politique SAV ou documentation équivalente décrivant les modalités de retour.
- Description du dispositif logistique de gestion des retours (interne ou externalisé).

30. Condition de restitution

Critère T0

La restitution de l'emballage d'origine ne peut être exigée pour la prise en charge du produit en réparation à partir du moment où celui-ci est emballé et protégé autant qu'il pouvait l'être lors de l'achat.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Cas concrets de dossiers SAV ou de retours démontrant la prise en charge de produits en réparation sans restitution de l'emballage d'origine (bons de retour, confirmations SAV, photos de colis).
- Supports d'information effectivement utilisés par les clients (instructions de réexpédition, e-mails SAV, pages web, FAQ, guide SAV) précisant les conditions d'emballage acceptées, sans exigence d'emballage d'origine.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Conditions Générales de Vente (CGV) ou documentation contractuelle équivalente mentionnant explicitement que l'emballage d'origine n'est pas requis pour la prise en charge en réparation.
- Procédure interne définissant les conditions minimales d'emballage et de protection acceptées.

31. Produit de grande utilité

Critère T1

Dans son réseau et pour les catégories de produits considérées comme de « grande utilité », le producteur réduit au maximum le temps du processus de réparation jusqu'à la restitution du produit à l'utilisateur final.

❖ Non applicable

Preuves de types opérationnelles : Non applicable

Preuves de types engagements et processus : Non applicable

32. Temps de garantie

Critère T0

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

Preuves de types opérationnelles : (Secondaire)

- Cas concrets avec dossiers SAV ou extraits de registres SAV, démontrant la prise en charge de défauts jusqu'à 24 mois sans exigence de preuve de l'origine du défaut, y compris sur des marchés où la réglementation locale est moins protectrice.

Preuves de types engagements et processus : (Obligatoire)

- Conditions Générales de Vente (CGV) ou documents contractuels équivalents, correspondants :
 - soit aux marchés les plus défavorables,
 - soit à une garantie internationale, et mentionnant une garantie d'au moins 24 mois avec présomption d'antériorité du défaut sur toute la période.
 - Le cas échéant, garantie internationale, politique SAV groupe ou engagement équivalent définissant un standard de prise en charge commun, applicable indépendamment des exigences réglementaires locales

33. Exclusion de garantie

Critère T0

Dans ses conditions générales de garantie, le producteur n'introduit pas d'exclusion (s) abusive(s) au regard de l'utilisation normale du produit.

❖ Exemples d'exclusions abusives identifiées

- Trace d'oxydation sans corrosion perforante
- Usure normale de la partie active, lorsque celle-ci relève d'une opération d'entretien prévue
- Décoloration du manche

Preuves de types opérationnelles : (Secondaire)

- Cas concrets avec dossiers SAV ou extraits de registres SAV, démontrant les raisons de refus de prise en charge en garantie.

Preuves de types engagements et processus : (Obligatoire)

- Conditions Générales de Vente (CGV) ou documents contractuels équivalents détaillant les conditions de garantie et d'exclusions de garantie.

Cycle de vie

La durabilité élargie

Preuves de types engagements et processus :

- Certification de type 1 selon la norme ISO 14024

34. Protection de la santé, sécurité et environnement

Critère T0

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 au minimum aux prérogatives des directives européennes 2011/65/UE et (CE) n° 1907/2006 relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements et/ou des actions relatives à la préservation des écosystèmes majoritairement impactés.

Preuves de types opérationnelles : (Secondaire)

- Essais analytiques en cas d'absence ou d'insuffisance des déclarations documentaires.

Preuves de types engagements et processus : (Obligatoire)

- Dossier technique / dossier de type CE démontrant le respect effectif des exigences RoHS et REACH pour le produit audité.
- Déclaration UE de conformité associée au produit et à sa version.
- Le cas échéant, enregistrements ou déclarations dans des bases réglementaires européennes pertinentes (ex. SCIP – ECHA, lorsque la présence de substances extrêmement préoccupantes le rend applicable).
- Pour les produits non distribués sur le marché européen, démonstration d'une conformité équivalente, au minimum, aux exigences applicables du règlement REACH, du règlement (CE) n° 1935/2004 relatif aux matériaux au contact des denrées alimentaires

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

Preuves de types opérationnelles : (Non applicable)

Preuves de types engagements et processus : (Obligatoire)

- Certification ISO 14001 ou enregistrement EMAS, délivré par un organisme de contrôle de tierce partie accrédité, couvrant le(s) site(s) principal(aux) impliqué(s) dans la production du produit.

- ❖ Le ou les fournisseurs de matière première (fonderie, laminoir) possèdent une certification tierce partie en lien avec un système de management environnemental.

Preuves opérationnelles : (Obligatoire)

- Certificat ISO 14001, EMAS ou équivalent en cours de validité couvrant le(s) site(s) de production concerné(s) susmentionné(s).

- › Vérification de la validité du certificat (organisme certificateur, périmètre, dates).
- › Justificatif reliant le site certifié au fournisseur des matières premières utilisées pour les produits évalués.

Preuves engagements & processus : (Secondaire)

- › Procédure de qualification des fournisseurs intégrant l'exigence de certification environnementale.
- › Processus documenté de suivi et de vérification périodique des certificats fournisseurs.

- ❖ Les matériaux des ustensiles destinés à entrer en contact directement ou indirectement avec des denrées, y compris l'eau, sont compatibles avec un usage alimentaire et respectent à minima le règlement (CE) n° 1935/2004

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- › Déclaration de conformité matériaux au contact alimentaire (DoC) conforme au règlement (CE) n°1935/2004
- › Rapports d'essais de migration globale et/ou spécifique réalisés selon la réglementation applicable (ex. : UE n° 10/2011 pour les plastiques, normes EN ou ISO pertinentes selon le matériau)
- › Certificats matière attestant de la conformité des matériaux utilisés au contact alimentaire

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- › Procédure interne de validation des matériaux au contact alimentaire
- › Documentation interne permettant d'assurer la conformité réglementaire des matériaux utilisés (qualification fournisseurs, validation matière)

- ❖ **Complémentaire :** L'entreprise démontre que le bois entrant dans la composition de ses produits provient de filières d'approvisionnement responsables et respecte les obligations du Règlement (UE) 2023/1115 relatif à la déforestation importée (EUDR).

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- › Certificat FSC®, PEFC® ou équivalent, en cours de validité et couvrant le bois utilisé.
- › Documents de traçabilité reliant le produit fini aux lots de bois certifiés (factures, bons de livraison mentionnant le numéro de certificat).

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- › Procédure formalisée d'approvisionnement responsable du bois (exigence de certification ou dispositif équivalent de diligence raisonnable).
- › Processus documenté de vérification périodique des certificats fournisseurs et de traçabilité des matières.
- › Engagement fournisseur relatif à la gestion durable des ressources forestières et à la conformité réglementaire applicable (EUDR / règlement bois).

- ❖ **Complémentaire :** Analyse du cycle de vie (ACV) : Les caractéristiques du produit et les pratiques du fabricant aboutissent à une **classe D** minimale parmi les classes énumérées ci-dessous.

Exigences	Classes					
	A	B	C	D	E	F
L'ACV fait l'objet d'une revue critique de l'analyse par une tierce partie indépendante compétente.	x					
L'ACV est réalisée sur la/les référence(s) spécifique(s) produit(s).	x	x				
L'ACV est réalisée par extrapolation à partir d'une référence représentative de la famille de produits.	x	x	x			
Une estimation structurée des principaux postes d'impact de la famille de produits est réalisée à des fins de priorisation, sur la base de données secondaires issues de sources reconnues.(ex: Base Carbone, ADEME, Ecoinvent)	x	x	x	x		
Une sensibilisation documentée des équipes de l'entreprise impliquées dans les choix de produits est réalisée afin d'identifier les principaux enjeux et leviers d'impact environnemental de la famille de produits, avec conservation d'un historique des démarches.	x	x	x	x	x	
Aucune analyse de type ACV ou équivalent n'est réalisée, ni d'étude pour estimer de manière robuste les postes principaux d'impact.						x

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- **Classe A** : Rapport d'ACV complet réalisé sur la ou les références produit concernées, accompagné d'une revue critique indépendante conduite par une tierce partie compétente.
- **Classe B** : Rapport d'ACV réalisé sur la/les référence(s) produit(s) concernée(s), sans exigence de revue critique indépendante.
- **Classe C** : Rapport d'ACV réalisé par extrapolation, à partir d'une référence représentative de la famille de produits, avec description du périmètre, des hypothèses et des sources de données utilisées.
- **Classe D** : Estimation structurée des principaux postes d'impact environnemental de la famille de produits, fondée sur des données secondaires issues de sources reconnues (ex. Base Carbone, ADEME, Ecoinvent ou équivalent).
- **Classe E** : Éléments documentés de sensibilisation interne des équipes impliquées dans les choix de produits, portant sur les principaux enjeux et leviers d'impact environnemental de la famille de produits, avec conservation d'un historique des démarches.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Procédure ou engagement interne décrivant la démarche d'évaluation environnementale (ACV ou estimation équivalente), son intégration dans les décisions produit et la conservation des livrables associés.

❖ **Complémentaire** : Matière extraite équitablement et/ou matière recyclée : Les caractéristiques du produit et les pratiques du fabricant permettent d'obtenir une classe A minimale parmi les classes énumérées ci-dessous :

- Classe A : 40% minimum du poids
- Classe B : 35% minimum du poids
- Classe C : 30% minimum du poids

- › Classe D : 25% du poids minimum
- › Classe E : 20% de poids minimum
- › Classe F : <20% du poids minimum

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- › Calcul de masse documenté, démontrant la part du poids total du produit issue de matières recyclées et/ou équitables, permettant d'identifier la classe atteinte (de A à F).
- › Fiches techniques ou certificats des matériaux, déclarations fournisseurs, attestant :
 - › du contenu recyclé
 - › et/ou de l'origine équitable des matériaux concernés (ex. FSC, Fairmined, Fairtrade, RMAP ou équivalent pertinent selon la matière)
- › Traçabilité documentaire associée (nomenclatures, fiches d'achat, bons de livraison ou équivalents) reliant les matériaux certifiés au produit audité.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- › Dispositif interne de suivi et de consolidation des taux de matières recyclées et/ou équitables par produit, en appui aux calculs de masse réalisés.

❖ **Complémentaire** : Au moins 30 % des composants du produit ont une conception identique à celle des autres produits du même fabricant ainsi que des produits de la même catégorie de performance et de génération

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- › Nomenclature (BOM) du produit audité, identifiant les composants communs avec d'autres produits de la même catégorie et génération.
- › Tableau de correspondance des composants, démontrant :
 - › les références ou conceptions identiques
 - › leur réutilisation sur plusieurs modèles
 - › le calcul du pourcentage de composants mutualisés ($\geq 50\%$)
- › Documents techniques associés (plans, références internes, dossiers de définition) attestant de l'identité de conception des composants concernés.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- › Description de l'architecture produit, de la logique de plateforme ou de la standardisation mise en œuvre par le fabricant.
- › Règles internes de conception favorisant la réutilisation de composants entre produits d'une même gamme ou génération.

35. Performance énergétique et/ou environnementale

Critère T0

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

Il prouve qu'il déploie des actions selon un niveau d'exigence conforme, à minima, aux prérogatives des directives et/ou règlements européens :

- › (UE) 2009/125/CE (y compris ses mesures d'exécution) sur l'éco-conception des produits liés à l'énergie

- › (UE) 2017/1369 (y compris les règlements délégués) sur l'étiquetage énergétique des produits si le produit prétendant au label LONGTIME® est concerné
- › (UE) 2024/1781 ESPR - Règlement sur l'écoconception des produits durables

Preuves de types opérationnelles : (Obligatoire)

- › *Documentation réglementaire produit :*
 - › dossier technique / dossier de type CE
 - › déclarations de conformité associées
 - › enregistrements réglementaires requis le cas échéant (ex. base EPREL pour les produits concernés)
- › *Pour les produits non distribués sur le marché européen, éléments démontrant l'application d'exigences équivalentes, notamment :*
 - › rapports d'essais ou de mesures
 - › rapports techniques ou d'évaluation
 - › attestations réglementaires applicables sur les marchés concernés

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- › *Dispositif interne documenté permettant d'identifier, pour chaque produit et marché, les exigences réglementaires applicables en matière de performance énergétique et/ou environnementale.*

❖ **Complémentaire :** Chaque usine d'assemblage final entrant en compte dans la fabrication du produit et dont la consommation d'énergie annuelle dépasse 1 GWh :

- › Possède une certification de type ISO 50001
- Ou**
- › Présente une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) permettant une réduction d'au moins 35% des émissions absolues de scope 1 & 2 d'ici 2030 et déploie des mesures concrètes portant sur l'efficacité énergétique, la sobriété et le recours aux énergies renouvelables.

Preuves de types opérationnelles : (Secondaire)

Option 2 – Trajectoire climat

- › *Éléments probants attestant du déploiement de mesures portant sur :*
 - › l'amélioration de l'efficacité énergétique
 - › la sobriété énergétique,
 - › et/ou le recours aux énergies renouvelables

Preuves de types engagements et processus : (Prioritaire)

Option 1 - Management de l'énergie :

- › *Attestation de certification ISO 50001 valide, délivrée par un organisme de contrôle de tierce partie accrédité, couvrant les sites d'assemblage final concernés.*

Option 2 – Trajectoire climat

- › *Bilan GES score 1,2,3, conforme au standard ISO 14064 (ex : Bilan Carbone®, GHG Protocol) de moins de 3 ans*
- › *Engagement écrit et formalisé du fabricant visant une réduction d'au moins 35 % des émissions absolues de scopes 1 & 2 d'ici 2030, couvrant les sites concernés.*

36. Gestion de fin de vie des équipements

Critère T0

Dans le cadre de la gestion des équipements en fin de vie, le producteur prouve qu'il déploie des actions de collecte, de valorisation et de traitement efficaces des produits usagés selon un niveau d'exigence conforme au minimum aux prérogatives de la directive 2012/19/UE du 4 juillet 2012 relative à la prévention et au traitement des déchets en fonction du groupe de produits cible.

- ❖ **Complémentaire** : Le produit doit être conçu de manière à pouvoir être facilement séparé en matériaux homogènes (métal, plastique, etc.) afin de faciliter le recyclage en fin de vie.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Documentation technique produit (plans, schémas, nomenclatures, notices) permettant d'identifier :*
 - *la structure du produit*
 - *la séparation des principaux matériaux constitutifs en flux homogènes*
- *Rapport d'audit ciblé ou évaluation technique (interne ou externe) portant spécifiquement sur la démontabilité et la séparation matière du produit.*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Cahier des charges, règle de conception ou politique interne intégrant explicitement :*
 - *la séparation des matériaux homogènes en fin de vie*
 - *les principes de conception favorisant le démontage et le tri des composants*

- ❖ **Complémentaire** : Les revêtements de surface sur les plastiques (peinture, laquage, placage, galvanisation, métallisation sous vide, etc.), compromettant la qualité du recyclage, sont proscrits.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Vérification lors de l'audit sur site, par démontage d'un produit représentatif, de l'absence de revêtements de surface visibles compromettant le recyclage des pièces plastiques.*
- *Fiches matériaux, certificats matière ou documentation technique associée, permettant de confirmer :*
 - *la nature des matériaux utilisés*
 - *l'absence de traitements de surface incompatibles avec le recyclage*
- *Le cas échéant, rapport d'évaluation technique ou audit ciblé portant sur la conformité des matières et des revêtements.*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Politique interne (cahier des charges ou règle de conception) interdisant explicitement l'usage de revêtements de surface compromettant le recyclage des plastiques (peinture, laquage, placage, galvanisation, métallisation sous vide, etc.).*
- ❖ **Complémentaire** : L'utilisation de plastiques noirs contenant du noir de carbone est proscrite, sauf si une solution de détection optique compatible avec les systèmes de tri existants est démontrée.

OU

Le fabricant met en ligne, gratuitement et à disposition de tous les profils, les informations nécessaires au démontage :

- Séquence des étapes de démontage ;
- Outils ou technologies nécessaires ;
- Localisation et poids indicatif des composants critiques visés par la directive 2012/19/UE (annexe VII, point 1).
- Pas de restriction d'accès pendant une durée équivalente à celle de la classe A définie dans le critère [17. Temps de disponibilité des pièces de rechange](#)

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Certificats ou attestations de matière relatifs aux plastiques utilisés (ex. fiches matériaux, certificats fournisseurs, résultats d'essais ou validation de compatibilité avec les systèmes de tri optique existants).*
ou
- *Informations de démontage accessibles en ligne, gratuites et sans restriction (ex. manuel, fiche technique, tutoriel vidéo), couvrant les éléments requis par la directive 2012/19/UE (annexe VII, point 1), avec des preuves d'accessibilité effective (liens, captures d'écran).*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Engagement écrit garantissant le maintien en ligne des informations de démontage sur une durée au moins équivalente à celle définie pour la classe A du critère 18 – Temps de disponibilité des pièces de rechange.

❖ **Complémentaire :** Informations destinées aux consommateurs :

- Les allégations de recyclabilité doivent être justifiées par des filières de traitement disponibles à l'échelle industrielle.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Constat à l'audit de la présence d'un pictogramme ou d'une mention relative à l'élimination du produit, sur le produit, l'emballage ou un support associé.*
- *Notice ou support utilisateur (brochures, site web, tutoriels) décrivant les bonnes pratiques, si nécessaire, les opérations préalables nécessaires avant le recyclage (ex. retrait d'un composant, vidange).*
- *Justificatifs documentés attestant que les allégations environnementales s'appuient sur des filières industrielles existantes (ex. références REP, documentation sectorielle ou fournisseur).*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Procédure interne de validation des déclarations de recyclabilité et justification à l'appui.*
- *Certificat d'adhésion à un programme de responsabilité élargie des producteurs (REP) ou partenariats documentés avec des acteurs de la collecte/du recyclage.*
- *Processus de mise à jour régulière des documents d'information destinés aux consommateurs et des conseils relatifs à la fin de vie des produits.*
- *Actions de formation et de sensibilisation des équipes concernées aux exigences en matière de fin de vie et d'élimination des produits.*

- ❖ Responsabilité élargie du producteur (REP) et réutilisation, remise à neuf et/ou recyclage des pièces et des produits : les caractéristiques du produit et les pratiques du fabricant aboutissent à une **classe minimale B** parmi les classes énumérées ci-dessous.

Classe A	Pour les principaux marchés (> 10% des ventes du produit certifié) où les produits certifiés sont vendus, le fabricant propose un programme de reprise qui promeut et met en pratique la réutilisation et/ou la remise à neuf des pièces et des produits, par opposition au seul recyclage, tout en étant légalement conforme aux réglementations applicables en matière de REP.
Classe B	Pour tous les marchés où des produits certifiés sont vendus et où la réglementation sur la REP s'applique, le propriétaire de la marque participe à des programmes de REP accrédités ou propose un programme de réutilisation/recyclage qui remplit les conditions requises pour être exempté de la participation à des programmes de REP. Sur tous les marchés non soumis à la réglementation sur la REP, le propriétaire de la marque propose volontairement une possibilité de reprise impliquant des installations de réutilisation/recyclage accréditées.
Classe C	Pour tous les marchés dans lesquels des produits certifiés sont vendus et où la réglementation sur la REP s'applique, le fabricant participe à des systèmes de REP accrédités ou gère un système de réutilisation/recyclage qui remplit les conditions requises pour être exempté de la participation à des systèmes de REP (conformité légale).

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Attestations, contrats ou justificatifs de participation à des programmes REP accrédités, lorsque applicables.
- Éléments factuels d'exécution démontrant la mise en œuvre effective de dispositifs de reprise (ex. contrats actifs avec les filières, conventions avec des partenaires, preuves de flux traités).
- Éléments de suivi démontrant la couverture effective des marchés concernés (ex. tableaux de périmètre, synthèses annuelles ou équivalents).
- En appui, des supports d'information accessibles aux utilisateurs présentant les options de reprise, de réutilisation ou de recyclage.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Dispositif interne formalisé (politique, cahier des charges, procédure ou équivalent) définissant :
 - la stratégie de conformité REP
 - les principes de mise en œuvre des dispositifs de reprise, réutilisation, remise à neuf ou recyclage
 - le périmètre des marchés concernés

- ❖ **Complémentaire :** La variété des matériaux utilisés pour les composants plastiques ayant une fonction

identique est limitée à un seul matériau et est colorée de façon homogène ou dans des teintes compatibles.

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Nomenclature du produit (BOM) ou fiche technique avec spécification des matières (type de polymère, grade, additifs, colorants).*
- *Constat visuel d'homogénéité des teintes pour plastiques de même nature (référence couleur, RAL, masterbatch).*

Preuves engagements & processus : (Secondaire)

- *Règles internes d'éco-conception limitant la diversité des polymères pour des fonctions identiques.*
- *Procédure de validation de la matière incluant des critères de compatibilité avec le recyclage.*
- *Processus de validation des finitions et des traitements de surface (justification technique du revêtement).*
- *Cahier des charges fournisseurs intégrant les exigences de matière et de finition.*

37. Gestion des emballages

Critère T1

Dans le cadre de la lutte contre la production de déchets, le fabricant déploie des efforts pour supprimer la part des déchets d'origine plastique non valorisables de ses emballages :

- ❖ En conformité avec le règlement (UE) 2025/40 relatif aux emballages et aux déchets d'emballages, le fabricant
 - **Complémentaire** évalue la recyclabilité de l'emballage du produit selon une logique de classe de performance équivalente aux classes A, B ou C prévues par le PPWR. Le fabricant doit démontrer que l'emballage atteint a minima une recyclabilité équivalente à la classe A.
 - Classe A : ≥ 95 % de recyclabilité en masse
 - Classe B : ≥ 80 % et < 95 %
 - Classe C : ≥ 70 % et < 80 %
 - Classe D : < 70 %
 - **Complémentaire** démontre que l'emballage du produit est conçu de manière à limiter son poids et son volume au strict nécessaire, au regard des fonctions attendues : protection du produit, transport, stockage, sécurité, information réglementaire et prévention des dommages.
- ❖ **Complémentaire** : Séparabilité manuelle des composants des emballages non-valorisables et non-réutilisables de plus de 25 grammes en composant unique
- ❖ Les plastiques utilisés pour l'emballage des produits ne doivent pas contenir de polymères halogénés
- ❖ Les emballages des produits ne doivent pas contenir :
 - de plomb (Pb)
 - de cadmium (Cd),
 - de mercure (Hg)

- de chrome hexavalent (Cr6).
- d'halogènes liés à des substances organiques pour les matériaux plastiques

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- *Composition et calcul de masse des emballages, incluant :*
 - *masse totale et la répartition par matériau ;*
 - *identification et masse des composants non recyclables et/ou non réutilisables ;*
 - *Démonstration que ≥ 95 % du poids total est recyclé, recyclable et/ou réutilisable.*
- *Fiches techniques matériaux, déclarations de conformité ou attestations fournisseurs des plastiques d'emballage*
- *Le cas échéant, résultats d'analyses de composition réalisées par un laboratoire ou un organisme tiers*

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- *Cahier des charges d'emballage ou procédure interne intégrant des exigences de suppression des plastiques non valorisables.*
- *Dispositif interne de suivi de la composition et de la masse des emballages par produit.*

38. Maîtrise de l'obsolescence esthétique et marketing

Le fabricant développe des pratiques de design produit et de marketing qui encouragent l'allongement de la durée de vie d'usage des produits.

❖ Classe C minimum

- Le critère est évalué mais non discriminant dans les résultats d'audit.

Classe	Fréquence de renouvellement produit (FRP)	Comparatif intergénération	SOE (Score Obsolescence esthétique)	Compatibilité (accessoires/consommables/software)
A	FRP ≤ 1 modèle / 2 ans	Public, chiffré	$1 \leq \text{SOE} < 2$	Compatibilité étendue ≥ 2 générations, bi-sens (asc. + desc.)
B	FRP ≤ 1 modèle / an	Utilisateurs finaux, partiellement chiffrés.	$2 \leq \text{SOE} < 4$	Compatibilité étendue ≥ 2 générations, mono-sens (asc. ou desc.)
C	FRP ≤ 1 modèle / an	Non systématique	$4 \leq \text{SOE} < 6$	Compatibilité partielle ≥ 2 générations, mono ou bi-sens selon éléments concernés
D	FRP > 1 modèle / an	Absent / non probant	$6 \leq \text{SOE} < 9$	Compatibilité limitée < 2 génération, mono ou bi-sens non démontré systématiquement

E	FRP > 2 modèles/an (sans évolution fonctionnelle majeure)	Aucun comparatif structuré	$9 \leq \text{SOE} \leq 12$	Compatibilité inexistante
F	Non Évalué / Non Vérifiable	NE / NV	NE / NV	NE / NV

Preuves de types opérationnelles : (Prioritaire)

- Historique (versionning produit) des modèles commercialisés, permettant d'établir la fréquence de renouvellement.
- Score de risque d'obsolescence esthétique.
- Comparatifs techniques entre générations.
- Documentation ou démonstration de la compatibilité des accessoires, consommables et logiciels entre générations.
- Éléments déclaratifs ou agrégés relatifs au budget marketing produit.
- Exemples de communications marketing permettant d'apprécier la posture promotionnelle globale.

Preuves de types engagements et processus : (Secondaire)

- Dispositif interne formalisé (politique produit, design ou marketing, ou équivalent) encadrant :
 - le rythme de renouvellement des modèles
 - les principes de compatibilité intergénérationnels
 - les pratiques marketing liées au lancement et au remplacement des produits

IX. TERMES, DÉFINITIONS, CLARIFICATIONS

En fonction des référentiels sectoriels, des définitions spécifiques aux différentes catégories de produits (pièces, fonctions...) peuvent être ajoutées aux définitions récurrentes présentes ci-dessous.

AMDEC / FMEA

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

Assemblage permanent

Il s'agit d'un ensemble de composants formant une seule pièce ou partie d'un produit et ne pouvant être démonté 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. Exemples : soudure, sertissage, clinchage, emboutissage, collage et adhésifs.

Contrainte d'usage

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

Criticité

La criticité d'une panne se réfère à l'importance ou à l'impact de cette panne sur le bon fonctionnement d'un produit. Elle est évaluée en fonction de la gravité des conséquences que la panne pourrait entraîner, notamment en termes de sécurité/coûts, et de la fréquence d'apparition.

Déchet

Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

Déclarations complètes des matériaux (Full Material Declarations)

Dans le contexte d'une Analyse du Cycle de Vie du Produit (ACV), les Déclarations Complètes des Matériaux (FMD) font référence à des divulgations complètes et détaillées de tous les matériaux et substances utilisés dans un produit. Cela inclut une liste exhaustive de chaque matériau, produit chimique et composant qui constituent le produit, ainsi que des informations pertinentes sur leurs quantités, leurs sources et leurs impacts environnementaux ou sanitaires potentiels.

Défaillance effective

Défaillance qui est effectivement liée à un dysfonctionnement du produit et non à une problématique exogène. (ex. : prise de courant non alimentée, câble d'alimentation mal branché, couvercle mal verrouillé...)

Durée de vie attendue

Période pendant laquelle l'utilisateur s'attend à ce que son produit fonctionne tel que cela était prévu. Cette durée de vie est définie en s'appuyant sur la littérature scientifique et/ou sur les enquêtes de consommateurs. Lorsque la donnée n'est pas disponible ou

insuffisamment robuste, la durée de vie attendue est définie par le rédacteur du référentiel en s'appuyant sur l'expertise des équipes LONGTIME® et de son réseau.

Électrodomestique

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

Emballage compostable

Contenant conçu avec des matériaux capables de se décomposer naturellement sous l'action de micro-organismes présents dans le composteur pour devenir un élément naturel ou organique du substrat.

Emballage réutilisable

Contenant conçu pour être utilisé plusieurs fois, réduisant ainsi la nécessité d'emballages jetables.

Emballage non valorisable

Désigne un type d'emballage qui ne peut pas être efficacement récupéré, recyclé ou réutilisé après son utilisation.

Entretien régulier

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

Environnement de travail

Lors de la résolution des scénarios de défaillance, plusieurs environnements de travail peuvent être répertoriés.

- **Environnement d'utilisation** : correspond à l'environnement où le produit n'exprime pas d'exigences spécifiques relatives à l'environnement de travail pour la résolution des scénarios de défaillances.
- **Environnement d'atelier** : correspond à un environnement qui n'exige pas un environnement de production (classe C) mais où les scénarios de résolution de défaillance ne peuvent être réalisés dans l'environnement d'utilisation.
- **Environnement de production** : correspond à un environnement nécessaire à la résolution des scénarios de défaillance qui est comparable à celui où le produit a été fabriqué.

EOS

Acronyme d'Electrical Overstress traduisant un état de surcharge électrique indésirable et susceptible d'entraîner une altération ou une défaillance du produit.

Étape (démontage)

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

Extraction équitable des matériaux (Fair Mined Material)

Fait référence aux matières premières utilisées dans l'appareil pour lesquelles le fabricant peut démontrer de manière crédible des efforts actifs visant à améliorer au moins un des

aspects suivants durant la phase d'extraction : conditions de travail, revenus des travailleurs ou protection de l'environnement. Cela signifie que le fabricant s'engage à des pratiques éthiques en assurant de meilleures conditions de travail, une rémunération équitable des travailleurs et/ou en mettant en œuvre des mesures pour minimiser l'impact environnemental lors de l'approvisionnement de ces matériaux.

Fiche de service après-vente

Une fiche de service après-vente est un document qui retrace le traitement d'une demande ou d'un problème d'un client après l'achat d'un produit. Elle inclut toutes les informations pertinentes concernant l'interaction avec le client, le problème signalé, les étapes prises pour le résoudre et toute communication entre le client et l'entreprise.

Dans les cas où les équipes de support client gèrent le contact initial, la fiche peut être transmise à l'équipe de service après-vente pour un traitement ultérieur si nécessaire, garantissant que toutes les actions nécessaires sont entreprises pour résoudre le problème. Le délai de réponse pour traiter ces demandes ne dépasse pas la durée moyenne décrite dans le critère 29. Il peut y avoir une flexibilité pour les périodes de forte demande (par exemple, lors de lancements de produits ou de fêtes) qui est justifiable par rapport aux pratiques du marché.

Un courriel automatisé confirmant la réception de la demande n'est pas considéré comme suffisant pour se conformer au critère 29.

Fixation réutilisable

Correspond à un système de fixation d'origine retiré lors du démontage sans altérer le produit et qui est réutilisable lors du remontage (ex : visserie, clips).

Fixation amovible

Correspond à un système de fixation d'origine qui peut être retiré lors du démontage sans altérer le produit, mais qui ne pourra pas être réutilisé en phase de remontage (ex : collier de serrage en plastique, rivet).

HS

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

Interface des pièces de rechange

Cela correspond à la manière dont les pièces se connectent ou s'intègrent aux composants existants d'un produit. En fonction du type de partie et du type d'interface utilisée pour les relier, une classification s'établit :

- **Partie standard désigne** : un composant, une pièce, fabriqués selon des spécifications et des normes reconnues, couramment utilisés et compatibles avec divers produits ou systèmes.
- **Partie standard avec interface standard** : désigne une pièce standard, fabriquée selon des spécifications et des normes reconnues, couramment utilisée et compatible avec divers produits ou systèmes et dont la connexion ou l'interaction avec les autres composants, dispositifs ou systèmes repose sur des spécifications normées ou largement répandues et acceptées.

- **Partie standard avec interface propriétaire** : désigne une pièce standard, fabriquée selon des spécifications et des normes reconnues, couramment utilisée et compatible avec divers produits ou systèmes et dont la connexion ou l'interaction avec les autres composants, dispositifs ou systèmes repose sur des spécifications propres à un fabricant, à une entreprise particulière.
- **Partie propriétaire avec interface non standard** : désigne une pièce non standard, exclusive à un produit ou à une entreprise, généralement produite en interne ou sous licence. Ce type de pièce peut avoir des spécifications uniques qui la rendent incompatible avec d'autres produits ou marques. De plus, elle peut être conçue avec une connexion spécifique aux autres composants, dispositifs ou systèmes, reposant également sur des spécifications propres à un fabricant ou à une entreprise particulière.

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.

Informations ou données primaires

Informations directement mesurées ou collectées par le professionnel dans une ou plusieurs installations représentatives de ses activités.

Lame souple

Lame métallique dont la flexibilité constitue une caractéristique fonctionnelle attendue, lui permettant de se déformer de manière contrôlée et réversible lors de l'usage nominal, sans rupture, fissuration, déformation permanente excessive ni perte de tenue de l'assemblage lame/manche.

Manuel

Guide complet ou ressource pédagogique qui fournit des informations détaillées sur l'utilisation, le fonctionnement, l'entretien ou l'assemblage d'un produit, d'un système ou d'un processus. Il peut prendre différentes formes, notamment des brochures imprimées, des documents numériques (tels que des PDF), des tutoriels illustrés ou des instructions vidéo. Son objectif est d'offrir des conseils clairs, étape par étape, aux utilisateurs, afin qu'ils puissent utiliser correctement et efficacement le produit ou le service qu'il accompagne.

Matériau ou produit recyclable

Caractéristique d'un produit, d'un emballage ou d'un composant associé qui peut être retirée du flux de déchets par les processus et programmes disponibles, et qui peut être collectée, traitée et réutilisée en tant que matière première ou produit (d'après la norme ISO 14021).

Mise à jour corrective

La mise à jour logicielle corrective désigne une modification ou un ensemble de modifications apportées à un logiciel ou un système d'exploitation ou une fonctionnalité dans le but de corriger des défauts, des erreurs ou des dysfonctionnements identifiés après sa mise en service. Ces corrections visent à rétablir ou à améliorer le bon fonctionnement du

produit ou du système sans introduire de nouvelles fonctionnalités majeures. Elle peut inclure des corrections liées à :

- Des erreurs techniques (bugs) dans un logiciel
- Des erreurs de conception ou des biais d'utilisation
- Des failles de sécurité identifiées après déploiement

Ce type de mise à jour est souvent distinct d'une mise à jour évolutive (qui ajoute des fonctionnalités) ou préventive (qui vise à anticiper de futurs problèmes).

Niveau de compétence

Résoudre un scénario de défaillance peut nécessiter des compétences telles que la capacité à identifier et localiser la défaillance, à accéder à la zone concernée dans le produit, à manipuler les outils appropriés, et à gérer tout risque lié au produit, à l'environnement et à l'opérateur. En fonction du niveau de compétence technique nécessaire pour effectuer la réparation, plusieurs niveaux sont définis :

- **Novice** : Lorsqu'aucune expérience spécifique en réparation, ni aucune qualification particulière, n'est requise pour effectuer le processus de résolution du scénario de défaillance
- **Généraliste** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est pas réalisable par un novice, mais peut l'être par une personne disposant de connaissances générales sur les techniques élémentaires de réparation ainsi que sur les mesures de sécurité nécessaires
- **Expert** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est pas réalisable par un novice ou par un généraliste, mais peut l'être par des personnes ayant une expertise ou une expérience spécifique liée au groupe de produits en question
- **Fabricant** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est pas réalisable par un novice, un généraliste ou un expert, mais peut être exécutée par le fabricant ou une personne spécifiquement formée et accréditée par celui-ci.
- **Infaisable** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est réalisable par aucun des profils définis

Non usage

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

O.S

Un 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, 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, 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'auteur, une licence et/ou un coût.

Pièce détachée

Une pièce détachée est une pièce distincte faisant partie intégrante d'un produit, essentielle pour remplir sa fonction primaire. Elle n'est pas supposée être remplacée a priori dans le cadre d'un usage normal du produit, mais elle peut l'être à la suite de détériorations accidentelles, d'usure sur le long terme, d'usure prématurée liée à un mauvais usage ou un mauvais entretien ou encore un égarement. Dans un tel cas, cette pièce détachée est alors changée contre une pièce de remplacement.

Pièce issue de l'économie circulaire (PIEC)

Les PIEC sont des biens d'occasion au sens de l'article L. 321-1 du Code de commerce français et ne peuvent pas être définis de manière universelle, mais sont définis au cas par cas, secteur par secteur.

Pour le moment, les PIEC sont définies dans le droit de la consommation pour les secteurs suivants :

automobiles, appareils ménagers, électronique, outils motorisés de bricolage et de jardinage, équipements de sport et de loisirs et dispositifs de transport personnel motorisés.

Pour les équipements électriques et électroniques domestiques, l'article R. 224-30 du Code de la consommation stipule :

"Pour l'application de l'article L. 224-109, les pièces issues de l'économie circulaire sont comprises comme les composants et éléments résultant d'une opération de préparation en vue de leur réutilisation" où l'article 541.1.1 définit "préparation en vue de réutilisation" comme toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la récupération par laquelle des substances, matériaux ou produits devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans aucune opération supplémentaire.

Pièce de remplacement ou de rechange

Une pièce de remplacement ou de rechange est une pièce séparée destinée à remplacer une pièce détachée défectueuse ou dégradée ayant la même fonction ou une fonction similaire.

Pièce de rechange adaptable, compatible ou standardisée

Ce sont des pièces qui peuvent s'adapter à plusieurs modèles, produits, marques du même produit, copies plus ou moins fidèles de pièces d'origine qui ne sont pas fabriquées conformément au cahier des charges du fabricant d'origine et ne sont pas vendues dans l'emballage des fabricants d'origine.

Pièce d'occasion

Pièce détachée qui, à un stade quelconque de la production ou de la distribution des produits, est entrée en la possession d'une personne pour son usage propre, par l'effet de tout acte à titre onéreux ou à titre gratuit, ou a subi des altérations qui ne permettent pas sa mise en vente comme neuve.

Pièce reconditionnée

Une pièce détachée d'occasion peut être qualifiée de "reconditionnée" dès lors que les conditions suivantes sont réunies :

- Le produit ou la pièce détachée a subi des tests portant sur toutes ses fonctionnalités afin d'établir qu'il répond aux obligations légales de sécurité et à l'usage auquel le consommateur peut légitimement s'attendre
- S'il y avait lieu, le produit ou la pièce détachée a subi une ou plusieurs interventions pour lui restituer ses fonctionnalités. Cette intervention inclut la suppression de toutes les données enregistrées ou conservées en lien avec un précédent usage ou un précédent utilisateur, avant que le produit ou la pièce ne change de propriétaire."

Pièces de source externes

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

Prix de vente d'une pièce de rechange

Le principe adopté est de calculer sans inclure les frais de transport ou de livraison. Si ces frais sont inclus dans la tarification des conditions générales de vente, il incombe au producteur ou à l'importateur de les déduire pour le calcul du ratio.

Plus précisément, pour le prix des pièces de rechange, deux méthodes sont possibles pour déduire les frais de transport ou de livraison : individuellement pour chaque pièce ou à taux fixe (en valeur absolue ou en pourcentage). La même règle s'applique au prix des nouveaux équipements.

- **Pièce(s) incluse(s) dans un ensemble** : Si une ou plusieurs pièces sont incluses dans un ensemble proposé à la vente ou dans tout autre sous-assemblage de pièces indissociables, le prix de la pièce concernée est le prix de cet ensemble.
- **Pièces non gérées par le producteur ou l'importateur** : Si les pièces de rechange ne sont pas gérées par le producteur ou l'importateur, le prix des pièces à considérer est le prix listé dans les conditions générales de vente du fournisseur au moment du calcul de l'indice.
- **Options de produit avec la même référence** : Si des options sont proposées pour la même référence et n'affectent pas les caractéristiques techniques, alors le calcul du ratio de prix doit être basé sur le prix des pièces de rechange et le prix de la version la plus courante du produit concerné.

Le critère 21 est établi en calculant le ratio entre le prix hors taxes de la pièce de rechange et le prix hors taxes du modèle d'équipement pertinent, où chaque prix est compris comme le prix hors taxes de la liste de prix actuelle au moment du processus de certification et listé dans les conditions générales de vente du fabricant ou de l'importateur, ou dans tout autre document contractuel pertinent si non disponible.

Si un fabricant ou un importateur dispose, pour les pièces ou équipements concernés, de plusieurs listes de prix en fonction des différentes catégories de distributeurs ou de vendeurs, les prix utilisés pour le calcul de l'indice sont ceux de la liste de prix qui a représenté la plus grande part du chiffre d'affaires du fabricant ou de l'importateur pour le type de pièces ou d'équipements concernés durant le dernier exercice fiscal clos.

Prix de revient unitaire « PRU » d'un produit/d'une pièce

Entendu comme la somme du prix des pièces composant un produit/des composants d'une pièce.

Produit de « grande utilité »

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

Profondeur de démontage

Correspond à la somme des étapes permettant d'accéder unitairement à chaque pièce et de la désolidariser de l'équipement, en vue de son remplacement.

Processus de gestion des données

Fait référence à l'ensemble des pratiques et des procédures mises en place par une organisation pour collecter, stocker, traiter, protéger et gérer les informations personnelles des individus utilisant ses produits.

PSR

« Product Specific Requirement » correspond aux spécifications du critère applicables aux types d'équipements spécifiés dans le périmètre du référentiel.

Score de risque d'obsolescence esthétique

Indicateur visant à évaluer la probabilité qu'un produit devienne prématurément perçu comme démodé ou inesthétique du fait de ses caractéristiques visuelles (design, couleurs, formes, matériaux) et de leur évolution dans le temps, indépendamment de ses performances fonctionnelles.

Le score de risque d'obsolescence esthétique apprécie la capacité du produit à conserver une apparence acceptable et durable au regard des usages, des conditions d'exposition et de l'importance accordée à l'esthétique, afin de limiter les remplacements motivés par des raisons essentiellement visuelles ou symboliques.

Sérialisation

Pratique par laquelle le producteur limite l'utilisation des pièces de rechange aux seules pièces d'origine qu'il approuve, par un moyen logiciel notamment.

Exemple : 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.

Exemple : Moteur et carte électronique soudés

Technologie de rupture

Technologie dont le fonctionnement apporte une innovation ou une avancée technologique majeure par rapport aux antérieures et dont la fiabilité n'est pas encore totalement avérée dans le temps.

X. RESSOURCES, DONNÉES, BIBLIOGRAPHIE

Ce paragraphe mentionne les principales sources de données utilisées et les ressources bibliographiques ayant été utiles à l'élaboration du référentiel sectoriel et susceptibles d'évoluer en fonction des groupes de produits cibles.

- ISO 8442-1 / NF EN ISO 8442-1 - Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Coutellerie et orfèvrerie de table - Partie 1 : Exigences relatives à la coutellerie utilisée pour la préparation des denrées alimentaires.
- ISO 8442-5 / NF EN ISO 8442-5 - Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Coutellerie et orfèvrerie de table - Partie 5 : Spécification du tranchant et essai de conservation du tranchant.
- ISO/DIS 8442-1 - Projet de révision relatif aux exigences applicables à la coutellerie utilisée pour la préparation des denrées alimentaires.
- ISO/DIS 8442-5 - Projet de révision relatif au tranchant et à la résistance à l'usure de coupe de la coutellerie.
- ISO 8442-9 / NF EN ISO 8442-9 - Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Coutellerie et orfèvrerie de table- Partie 9 : Exigences relatives aux couteaux en céramique.
- EN 12875-1 - Résistance mécanique au lave-vaisselle des ustensiles - Partie 1 : Méthode d'essai de référence.
- EN 12875-2 - Résistance mécanique au lave-vaisselle des ustensiles - Partie 2 : Inspection des articles non métalliques.
- Règlement (CE) n° 1935/2004 - Matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
- Règlement (CE) n° 2023/2006 - Bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés au contact alimentaire.
- Règlement (UE) n° 10/2011 - Matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, lorsque applicable.

- › Règlement (CE) n° 1907/2006 - REACH, concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions applicables aux substances chimiques.
- › EN 1186 - Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Plastiques - Méthodes d'essai pour la migration globale, lorsque applicable.
- › EN 13130 - Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Substances soumises à limitation - Méthodes d'essai, lorsque applicable.
- › ISO 6508-1 - Matériaux métalliques - Essai de dureté Rockwell - Partie 1 : Méthode d'essai.
- › ISO 6507-1 - Matériaux métalliques - Essai de dureté Vickers - Partie 1 : Méthode d'essai.
- › EN 10020 - Définition et classification des nuances d'acier.
- › ISO 13061-12 - Propriétés physiques et mécaniques du bois - Méthodes d'essais sur petites éprouvettes de bois sans défauts - Partie 12 : Détermination de la dureté statique, utilisée le cas échéant comme preuve complémentaire pour les manches en bois.

Normes de durabilité, réparabilité et écoconception

- › EN 45552 - Méthode générale pour l'évaluation de la durabilité des produits liés à l'énergie, utilisée comme cadre méthodologique.
- › EN 45554 - Méthodes générales pour l'évaluation de la capacité de réparation, de réutilisation et d'amélioration des produits liés à l'énergie, utilisée comme cadre méthodologique.
- › ISO 14024 - Marquages et déclarations environnementaux - Étiquetage environnemental de type I - Principes et procédures.
- › Normes mécaniques, chutes, impacts, connecteurs et endurance
- › IEC 60068-2-31 - Essais d'environnement - Essais de chute et de renversement.
- › IEC 60068-2-75 - Essais d'environnement - Essais au marteau / essais d'impact.
- › EN 62262 - Degrés de protection procurés par les enveloppes contre les impacts mécaniques externes - Code IK.

Techniques d'analyse de la sûreté de fonctionnement.

- › IEC 60812 - Analyse des modes de défaillance et de leurs effets - AMDE / AMDEC.
- › IEC 61025 - Analyse par arbre de défaillance - Fault Tree Analysis.
- › ISO 31000 - Management du risque - Lignes directrices.

Méthodes d'essais de fiabilité accélérée

- › HALT / HASS - Essai de vieillissement hautement accéléré / Évaluation hautement accélérée de la résistance aux contraintes.
- › IEC 60605 - Essais de fiabilité des équipements.
- › IEC 61123 - Essais de fiabilité - Plans d'essais de conformité pour le taux de réussite.

- › IEC 61124 - Essais de fiabilité - Plans d'essais de conformité pour un taux de défaillance constant et une intensité de défaillance constante.
- › IEC 61649 - Analyse de Weibull.
- › IEC 62506 - Méthodes d'essais accélérés sur les produits.

Normes management environnemental, énergie, ACV et climat

- › ISO 14001 - Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices.
- › EMAS - Système européen de management environnemental et d'audit.
- › ISO 14040 - Management environnemental - Analyse du cycle de vie - Principes et cadre.
- › ISO 14044 - Management environnemental - Analyse du cycle de vie - Exigences et lignes directrices.
- › ISO 50001 - Systèmes de management de l'énergie - Exigences et recommandations de mise en œuvre.
- › ISO 14064 - Gaz à effet de serre - Quantification et déclaration des émissions et suppressions de GES.
- › GHG Protocol - Référentiel de comptabilisation et de déclaration des émissions de gaz à effet de serre.
- › Bilan Carbone® - Méthode de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre.
- › Base Carbone® ADEME - Base de données de facteurs d'émission.
- › Ecoinvent - Base de données d'inventaire de cycle de vie.

Référentiels de fin de vie, réemploi et recyclage

- › EN 50625 - Exigences relatives à la collecte, à la logistique et au traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.
- › WEEELABEX - Référentiel relatif au traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.
- › R2 - Responsible Recycling Standard.
- › e-Stewards - Référentiel de certification des installations de recyclage responsable des équipements électroniques.
- › FSC - Forest Stewardship Council.
- › Fairmined - Standard relatif à l'extraction responsable de minerais.
- › Fairtrade - Certification d'origine équitable.
- › RMAP - Responsible Minerals Assurance Process.
- › SCIP - Base de données ECHA relative aux substances extrêmement préoccupantes dans les articles.
- › EPREL - European Product Registry for Energy Labelling.

XI. FONDEMENTS TECHNIQUES

Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle retenue pour le référentiel « Ustensiles de cuisine professionnels » est : Assurer la préparation des denrées alimentaires en environnement professionnel pendant 15 ans d'usage intensif, selon la fonction nominale de l'ustensile.

Cette unité fonctionnelle traduit le service rendu par les ustensiles couverts par le référentiel, à savoir la préparation, la transformation, le service ou la manipulation des denrées alimentaires en contexte professionnel. Elle permet de prendre en compte la diversité des produits concernés - couteaux, zesteurs, éplucheurs, pelles, spatules, fourchettes à découper, cuillères ou fouets - tout en conservant une approche commune fondée sur la fonction nominale de chaque ustensile.

La durée de 15 ans est retenue afin de représenter un objectif d'usage long en environnement professionnel intensif, cohérent avec les exigences du label LONGTIME® et avec la logique d'allongement de la durée d'usage. Elle permet d'évaluer la capacité du produit à maintenir ses performances fonctionnelles, sa sécurité d'usage, son hygiène et sa robustesse dans le temps.

Cette approche est particulièrement pertinente pour les ustensiles de cuisine professionnels, dont les impacts environnementaux sont principalement concentrés en phase de production, notamment lors de la fabrication des matériaux constitutifs, de l'assemblage et de la distribution. L'allongement de la durée d'usage constitue donc un levier important de réduction des impacts, en permettant d'amortir les impacts de fabrication sur une période plus longue et de limiter la fréquence de remplacement des produits.

Identification des étapes du cycle de vie, des impacts et aspects environnementaux les plus pertinents :

L'analyse ci-dessous en perspective du cycle de vie s'appuie sur l'approche méthodologique décrite à l'Annexe B de la norme ISO 14024:2026 et contribue à la mise en œuvre des exigences définies aux articles 6.5.2.2 et 6.5.2.3 relatives à l'identification des étapes du cycle de vie, des impacts et aspects environnementaux les plus pertinents, ainsi qu'à la sélection des critères de produit associés.

L'importance sectorielle de chaque enjeu est déterminée à partir des données disponibles pour la catégorie de produit, notamment des analyses de cycle de vie, études scientifiques ou sectorielles, données réglementaires, études de marché et résultats des consultations des parties intéressées. Elle est qualifiée comme Majeure, Significative, Secondaire ou Non retenue. Lorsqu'un enjeu n'est pas retenu, cette décision est justifiée notamment au regard de son importance environnementale, de la variabilité observée entre les produits de la catégorie, de son caractère discriminant et de la capacité du fabricant à agir sur cet enjeu.

Enjeu identifié	Étape(s) du cycle de vie	Levier LONGTIME®	Critères concernés	Importance sectorielle et justification – Exemple lave-linge à adapter
Consommation de matières premières métalliques	Extraction et production des matériaux	Éviter le renouvellement prématuré	1, 33 et 34	Majeure Les ustensiles professionnels comportent fréquemment des composants métalliques, notamment en acier inoxydable. Leur production mobilise des ressources abiotiques et contribue aux impacts climatiques (GWP) et énergétiques (CED).
Impacts des procédés de fabrication	Fabrication et assemblage	Robustesse, maîtrise de la qualité de fabrication, limitation des défauts	2, 4 et 34	Significative Les opérations de découpe, forgeage, emboutissage, traitement thermique, soudage et finition nécessitent de l'énergie et peuvent générer des pertes de matière. Leur contribution dépend des procédés employés.
Consommation de matériaux polymères et composites	Production des matériaux et fabrication	Résistance au vieillissement, remplacement limité des composants	1,2	Significative (selon les produits) Les manches, poignées et éléments fonctionnels peuvent intégrer des polymères ou des silicones. Leur impact varie selon la masse, la nature des matériaux et leur durée de vie.
Consommations liées au transport et aux emballages	Distribution et logistique	Optimisation des emballages et de la logistique	3, 36,37	Secondaire à significative Les émissions dépendent des distances, des modes de transport, des masses transportées et des emballages. Aucune donnée sectorielle ne permet de quantifier leur contribution.
Consommation d'eau et d'énergie et de détergeant pour le nettoyage	Utilisation	Conception facilitant le nettoyage, résistance aux lavages répétés	1, 8, 34, 35	Secondaire Le lavage professionnel mobilise de l'eau et éventuellement de l'électricité ou de la chaleur. L'impact dépend de la fréquence de nettoyage, des équipements employés et du nombre d'ustensiles lavés simultanément ainsi que des produits de nettoyage contribuent aux impacts liés à leur fabrication et aux rejets dans les eaux usées. Leur importance dépend des dosages, des fréquences et des pratiques professionnelles.

Usure, corrosion et dégradation fonctionnelle	Utilisation	Résistance mécanique, résistance à la corrosion, maintien des performances	1	Majeure pour la durabilité L'usure des tranchants, la corrosion, les déformations et les ruptures peuvent réduire la durée de service des ustensiles et entraîner leur remplacement anticipé.
Maintenance, affûtage et réparabilité	Entretien, maintenance et réparation	Affûtage, réaffûtage, remplacement des éléments défectueux, disponibilité des pièces	11, 17, 23	Significative pour la durabilité Le maintien des performances et la réparation peuvent prolonger le service rendu, notamment pour les couteaux et les ustensiles assemblés. Les bénéfices dépendent des impacts de maintenance et des remplacements effectivement évités.
Production de déchets en fin de vie	Fin de vie	Démontabilité, séparabilité des matériaux, réemploi et recyclabilité	11, 36, 37	Significative Les composants métalliques peuvent intégrer des filières de recyclage. Les assemblages multimatériaux, revêtements et éléments polymères peuvent compliquer le tri et la valorisation.
Intensité d'utilisation et quantité de service rendu	Utilisation et ensemble du cycle de vie	Maintien des performances sur une durée prolongée et sous sollicitations intensives		Majeure pour l'évaluation ACV La durée calendaire seule ne caractérise pas le service rendu. Le nombre d'opérations, l'intensité d'utilisation et les conditions professionnelles influencent les impacts rapportés à l'unité fonctionnelle.

Fonctions du produit, pièces impliquées et parties prioritaires

L'analyse fonctionnelle permet d'identifier et de structurer les différentes fonctions d'un produit afin d'évaluer leur importance pour son usage et sa durabilité et de définir les parties prioritaires. On distingue généralement :

- Fonctions primaires : celles qui sont indispensables au fonctionnement principal du produit et dont la défaillance rend le produit inutilisable.
- Fonctions secondaires : celles qui complètent ou facilitent l'usage du produit, mais dont la défaillance n'empêche pas son fonctionnement de base.
- Fonctions tertiaires : celles qui améliorent le confort, l'ergonomie ou l'expérience utilisateur, mais dont la défaillance a un impact faible sur la performance globale.

Une pièce prioritaire correspond à un composant impliqué dans une fonction primaire du produit ; sa défaillance a généralement un impact élevé sur l'usage et survient avec une fréquence relativement importante, ce qui en fait un élément critique pour la durabilité et la réparabilité.

Cette hiérarchisation guide l'identification des pièces critiques et la priorisation des actions pour améliorer la durabilité et la réparabilité.

Description de la fonction	Type de fonction	Défaillances associées	Impact défaillances	Fréquence défaillances	Partie centrale impliquée	Partie prioritaire
Préparation ou transformation des denrées alimentaires	Primaire	Déformation de la partie active	Fort	Moyenne	Partie active	Oui
Assurer une prise en main sûre et durable	Primaire	Manche fissuré, déformé, cassé ou dégradé ; perte d'ergonomie ; inconfort d'usage	Fort	Moyenne	Manche, corps de manche	Oui
Maintenir la liaison entre la partie active et le manche	Primaire	Jeu, désolidarisation, rivet desserré	Fort	Moyenne	Interface de jonction	Oui
Garantir l'hygiène et l'aptitude au contact alimentaire	Primaire	Dégradation de surface, matériaux non adaptés au contact alimentaire	Fort	Moyenne	Partie active	Oui
Protéger la partie active lors du stockage, du transport ou de la manipulation hors usage	Secondaire	Fourreau fissuré, cassé, déformé; protection insuffisante du tranchant ; risque de coupure lors de la manipulation	Moyen	Moyenne	Fourreau, protège-lame ou protection de stockage fourni de série	Non

XII. JOURNAL DES ÉVOLUTIONS

Évolution du référentiel V2 mis en application en 2025 : le référentiel socle V2.1 LONGTIME est prévu pour une période de validité de 5 ans avant sa prochaine révision en 2030, à l'exception d'évolutions mineures.

N° Version Cible	Date Version	Résumé de l'action	Rédacteur
Référentiel V2.1 Ustensile cuisine professionnel	10/2026	Édition version définitive du référentiel V2	Florent Preguesuelo
Référentiel V2.1 Ustensile cuisine professionnel	06/2026	Ouverture du processus d'évolution vers V2	Florent Preguesuelo
Référentiel Ustensile cuisine professionnel V1.6	05/2024	Édition version définitive du référentiel V1.6	Florent Preguesuelo
Référentiel Ustensile cuisine professionnel V1.6	03/2024	Édition version provisoire du référentiel V1.6	Florent Preguesuelo
Référentiel Ustensile cuisine professionnel V1.6	01/2024	Ouverture du processus de révision	Florent Preguesuelo
Annexe sectorielle Ustensile cuisine professionnel V1	09/2022	Édition version définitive annexe sectorielle	Florent Preguesuelo
Annexe sectorielle Ustensile cuisine professionnel V1	07/2022	Édition version provisoire de l'annexe sectorielle	Florent Preguesuelo
Annexe sectorielle Ustensile cuisine professionnel V1	03/2022	Ouverture du processus d'édition	Florent Preguesuelo

XIII. REMERCIEMENTS

Sont remerciées ici toutes les parties prenantes ayant contribué à l'élaboration des référentiels sectoriels.

