Conditionnement des denrées alimentaires pré-emballées

Les denrées alimentaires pré-emballées sont des produits, le plus souvent vendus dans les rayons de libre service, soumis à des règles strictes.
Les conditionnements de ces denrées ont de multiples fonctions que vous devez maîtriser pour conseiller au mieux vos futurs patients/publics: informations nutritionnelles, qualité des denrées, impact environnemental/sur la santé...
Voyons tout d'abord ces conditionnements alimentaires avant d'étudier les informations d'étiquetage dont ils sont le support.

Les emballages alimentaires existent depuis des centaines d'années avec comme rôles principaux d'être un contenant et de permettre le transport des aliments en limitant les risques sanitaires.
C'est vers le milieu du 19ème siècle, lors de la révolution industrielle, que l'industrie de l'emballage évolue avec la croissance de la vente de nourriture pour la nouvelle classe ouvrière.
Suivra la création de magasins à rayons, impliquant la nécessité d'information des consommateurs sur les produits.
La mondialisation du commerce a poussé les industriels à répondre à de nouveaux besoins: transports de produits congelés ou frais sur de longues distances par exemple, emballages actifs et intelligents...

I/ Définition des conditionnements alimentaires

Le conditionnement alimentaire comprend tous les matériaux et objets qui peuvent être en contact avec les aliments tout au long de la chaîne:

- stockage initial: silo (céréales), "tank" (lait)
- transformation: tous les équipements, appareils, ustensiles que ce soit en IAA (Industrie Agro-Alimentaire), restauration, à domicile...
- lors de leur conditionnement destiné à la vente et au consommateur: canette, boite, emballages papier etc...

Ils sont définis et régis par le règlement général des MCDA (Matériaux au Contact des Denrées Alimentaires), règlement n° 1935/2004 complété par des règlements spécifiques (matières plastiques par ex), qui a pour objectifs:

- rechercher ceux les plus aptes à l'emploi envisagé
- assurer la sécurité du consommateur

Le fournisseur des matières premières doit détenir une déclaration de conformité délivrée par un laboratoire agréé et la traçabilité doit être assurée en cas de rappel/retrait. La base de ces directives est le principe d'inertie, les matériaux ne doivent pas:

- **céder aux aliments des constituants dans des quantités susceptibles de présenter un risque pour le consommateur**
- **modifier les caractéristiques organoleptiques**
- **modifier la composition de l'aliment**

Conditionnement des denrées alimentaires pré-emballées

II/ Fonctions des conditionnements alimentaires

Au premier regard, les conditionnements représentent surtout, pour le consommateur, un support marketing, publicitaire, voire d'informations nutritionnelles.
Il existe pourtant d'autres fonctions:

- **Fonction pratique qui facilite:**
  → le transport et le stockage: résistance mécanique, empilabilité, optimisation du volume
  → la manipulation et l'utilisation par le consommateur: ouverture facile, refermeture possible (zip), dosage aisé, cuisson directe...
  → la vente: présentation attractive sur les linéaires par ex

- **Fonction de protection**

Il s'agit de la fonction principale des conditionnements, protéger contre:
  → **les agents biologiques**: micro-organismes (bactéries, levures, moisissures), insectes, rongeurs...
  → **les agents physiques**: choc mécanique, lumière (UV, photo-oxydation de certaines vitamines)...
  → **les agents chimiques**: oxygène (oxydation des lipides par ex), humidité (développement de micro- organismes)...

Ces 3 types de "dangers" représentent la base des procédures d'hygiène en restauration collective (notions vues dans le module "sécurité alimentaire" qui fait également partie du bloc 2, épreuve 4)

- **Fonction d'information et de communication**

Cette fonction est étudiée en détails dans le chapitre "Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées"

III/ Propriétés des conditionnements alimentaires

Il existe 3 types de matériaux indiqués dans la réglementation:

- **les matériaux et objets traditionnels**: verre, papier, carton, plastiques, élastomères...

Chaque matériau aura des intérêts, contraintes et sera choisi en fonction des denrées, du type de conservation etc..
Par exemple, le verre a une excellente inertie chimique, est imperméable mais peut être lourd et fragile

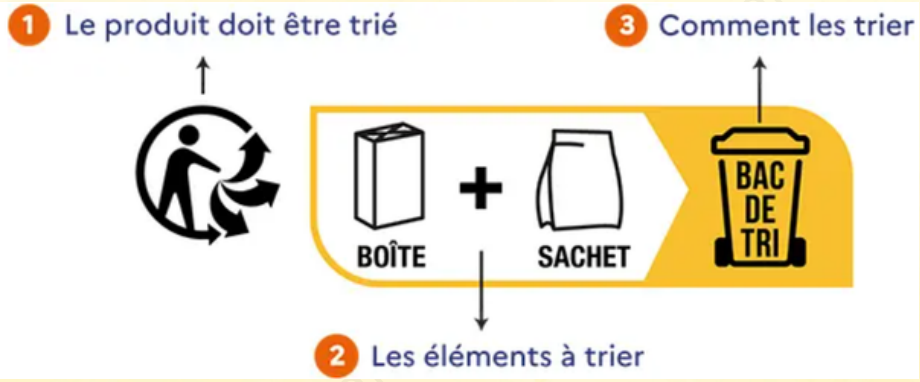
- **les matériaux et objets actifs**: absorbeurs d'oxygène, d'humidité, émetteurs de CO_2, emballages antimicrobiens
- **les matériaux et objets intelligents**: indicateurs de température, de maturité, de fraîcheur

Conditionnement des denrées alimentaires pré-emballées

IV/ Impact environnemental

La production, l'utilisation et la gestion en fin de vie des emballages alimentaires ont des répercussions environnementales majeures. En France, les emballages représentent environ 50 % des déchets ménagers en volume et 30 % en masse.
L'étude de l'impact environnemental d'un conditionnement alimentaire se fait par la méthode de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) qui est vue dans le module de Sécurité Alimentaire.
Il s'agit d'une méthode qui prend en compte toutes les étapes de vie d'un produit: de l'extraction des matières premières, en passant par la fabrication, le transport, la distribution, l'utilisation, jusqu'à la fin de vie (recyclage, compostage...).

Différents logos se trouvent désormais sur les emballages:



- Problématique des microplastiques

La dégradation des plastiques dans l'environnement génère des particules de taille inférieure à 5 mm, appelées microplastiques. Leur présence a été détectée dans les océans, les sols, l'eau douce, l'air et dans de nombreuses denrées alimentaires (poissons, fruits de mer, sel marin, eau en bouteille, bière...).
→ La contamination des aliments par les microplastiques est une préoccupation croissante pour l'EFSA (équivalent européen de l'ANSES)
→ L'ANSES a publié des travaux sur l'exposition des Français aux microplastiques via l'alimentation.
→ Les fibres synthétiques (polyester, nylon) issues du lavage des textiles représentent une source majeure de contamination aquatique (et donc des produits de la pêche).

- Réglementation et perspectives

Actuellement, il est encouragé d'utiliser des matériaux recyclables, biodégradables et de substituer les conditionnements contenant du plastique (Loi EGalim par ex); une directive européenne UE 2019/904 sur les plastiques à usage unique interdit depuis 2021 de nombreux articles en plastique jetable.
La France va plus loin, avec la loi AGEC (Anti-Gaspillage pour une Economie Solidaire) de 2020 qui prévoit:
- interdiction d'emballages en plastique pour les fruits et légumes frais (< 1,5kg)
- objectif de 100% d'emballages plastiques recyclables
- mise en place du vrac et des consignes pour réemploi
- développement des filières de compostage des emballages biosourcés et compostables

Conditionnement des denrées alimentaires pré-emballées

V/ Impact sur la santé humaine

Les interactions entre les matériaux de conditionnement et les denrées alimentaires peuvent avoir des conséquences sur la santé des consommateurs. Deux phénomènes sont principalement en cause : la migration de substances chimiques et la contamination biologique (qui est vue au fil des chapitres).

- **Rappel cadre réglementaire MCDA**

Les Matériaux et objets en Contact avec les Denrées Alimentaires (MCDA) sont réglementés par le règlement cadre (CE) n°1935/2004, qui pose trois principes fondamentaux :
→ **Inertie** : le matériau ne doit pas transférer ses composants en quantités susceptibles de présenter un danger pour la santé humaine
→ **Ne pas modifier la composition de l'aliment de manière inacceptable**
→ **Ne pas altérer les caractères organoleptiques** (goût, odeur, couleur, texture) de l'aliment.

Des règlements spécifiques précisent les règles pour les plastiques (UE) n°10/2011, les céramiques, les métaux, le caoutchouc, etc

- **Phénomènes de migration**

La migration est le transfert de substances chimiques du matériau vers l'aliment.
Elle dépend de:
→ la nature du matériau et sa composition chimique
→ la nature de l'aliment: les aliments gras (acide linoléique, lipides) sont particulièrement extractants pour les additifs plastiques. Les aliments acides ou alcoolisés favorisent la migration à partir des métaux
→ la température: une augmentation de 10 °C peut multiplier les taux de migration par un facteur 2 à 4
→ le temps de contact
Sont définies dans la réglementation des limites de migration globale et limites de migration spécifique à certains constituants

Exemple de substances migratrices préoccupantes

Substance	Aliments concernés	Effets potentiels
Bisphénol A	Conserves, eau en bouteille	Perturbateur endocrinien Interdit en France depuis 2015
Phtalates	Aliments gras, charcuterie	Perturbateurs endocriniens, reprotoxiques
Métaux (plomb, cadmium...)	Aliments acides dans contenants avec acier d'emballage par ex	Neurotoxiques Néphrotoxiques

Conditionnement des denrées alimentaires pré-emballées

- **Quelques conseils pratiques pour limiter l'exposition aux substances migrantes**

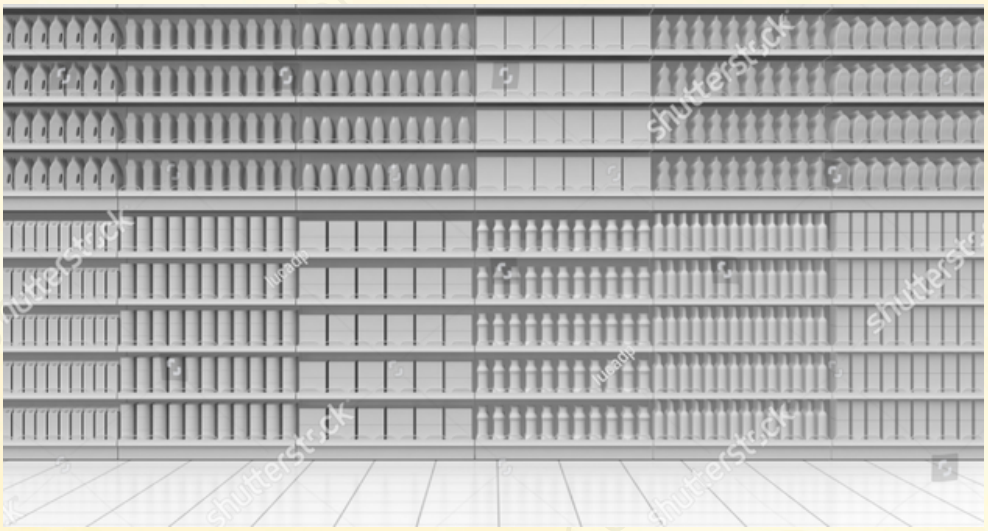
En tant que diététicien-nutritionniste, vous serez amenés à conseiller vos patients sur les bonnes pratiques:
→ Ne jamais chauffer des aliments dans des emballages plastiques non prévus à cet effet (boîtes de yaourt, films étirables standards)
→ Préférer le verre ou l'inox pour le stockage et le réchauffage des aliments, en particulier pour les nourrissons (biberons en verre)
→ Éviter le contact prolongé d'aliments acides et/ou gras avec des emballages en PVC ou contenant des résines époxy
→ Ne pas laisser des bouteilles en PET en plein soleil ou dans un endroit chaud (coffre de voiture en été).
→ Rincer les boîtes de conserve à l'eau froide avant consommation (pour les produits prêts à l'emploi)
→ Privilégier le vrac, les conserves en bocaux de verre et les produits en emballages peu complexes
→ Pour les nourrissons : respecter scrupuleusement les indications du fabricant des biberons; privilégier le verre jusqu'à 1 an.

Les perturbateurs endocriniens issus des emballages s'ajoutent à une exposition globale (pesticides, cosmétiques, poussières domestiques...)
L'alimentation représente la principale voie d'exposition pour la plupart des PE.
Une alimentation diversifiée, peu transformée et avec des emballages appropriés réduit significativement cette exposition

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

Objectifs: Identifier les mentions d'une étiquette, justifier leur intérêt et les sélectionner lors d'actions de prévention ou d'éducation dans un contexte donné

Imaginez que vous êtes dans les rayons d'un supermarché dont les emballages de tous les produits sont blancs, sans aucune image ou indication écrite. Pas facile!



En réalité, c'est plutôt l'inverse!
De nombreuses informations, images, logos etc...se trouvent sur les emballages des denrées alimentaires au point que le consommateur peut se sentir un peu perdu.
Certaines informations sont utiles et/ou obligatoires, d'autres ne le sont pas.
En tant que futur-e diététicien-ne, il est important que vous sachiez faire le tri parmi toutes ces informations afin de pouvoir les expliquer et aider vos futurs patients à faire des choix, pour répondre à des questions lors d'ateliers de lecture d'étiquettes par exemple ou tout simplement pour analyser une denrée alimentaire, comparer des produits...

Voyons alors ces différentes informations et leur cadre réglementaire sachant que l'étiquetage est soumis à deux grandes règles:

- L'étiquetage doit faire figurer diverses informations qui **renseignent objectivement le consommateur**. Celles-ci **doivent être rédigées en français.**
- L'étiquetage doit être **loyal et précis** et ne pas induire le consommateur en erreur (sur la composition du produit, son origine, etc.).

Les bases des règles d'étiquetage sont définies dans le règlement européen INCO (INformation sur les denrées alimentaires à destination du COnsommateur): 👉 **Règlement (UE) n°1169/2011- INCO**

Cette réglementation évolue régulièrement, une veille continue est nécessaire. Ce cours tient compte de ces évolutions.
La DGCCRF et la DDPP s'appuient sur la réglementation pour effectuer des contrôles permettant de lutter contre les fraudes et falsifications.

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

I/ Les mentions obligatoires

Le règlement INCO permet d'harmoniser l'information du consommateur dans l'Union Européenne. Toutes les denrées pré-emballées doivent comporter ces mentions de manière **claire, visible, lisible et indélébile.** Une taille minimale d'impression est par exemple indiquée.

Pour continuer, vous pouvez vous munir du règlement INCO (vous pouvez le télécharger 👉 Règlement INCO) mais aussi de quelques emballages de produits alimentaires afin de vous familiariser avec les différentes mentions et apprendre à distinguer celles **obligatoires, spécifiques ou facultatives**.

Mentions obligatoires	Commentaires
Dénomination de vente	• doit informer précisément sur la nature du produit. Ne pas confondre avec le nom commercial *Exemple: les bicuits "petit écolier"* *→ vous ne mangez pas un "petit écolier" (nom commercial) (ce serait assez étrange) mais un "petit beurre avec tablette de chocolat au lait" (dénomination de vente)* • l'état et/ou le traitement physique doit être associé si nécessaire: surgelé, fumé... • le % de lipides et le rapport collagène sur protéines des viandes hachées doivent être indiqués
Liste des ingrédients	• par ordre décroissant pondéral lors de la mise en oeuvre y compris additifs, arômes et nanomatériaux • pas d'obligation si produit avec 1 seul ingrédient: lait par ex
Allergènes à déclaration obligatoire (ADO) (si présence) **Voir liste + bas**	• sont distingués graphiquement dans la liste des ingrédients: en gras, majuscule... • une mention doit être présente si pas d'allergène dans les ingrédients mais risque de traces ou contamination • si dénomination de vente fait clairement référence à un allergène, pas d'obligation d'indication supplémentaire
Indication quantitative de certains ingrédients	• obligatoire si un ingrédient est mis en évidence en étant présent dans la dénomination de vente *Ex: jambon à la truffe → la quantité de truffe doit être indiquée*
Quantité nette du produit	• en volume si liquide (ml, cl, l), en masse pour autres produits (g, kg) • si produit présenté dans un liquide, indication du poids net égoutté *Ex: sur une boite de haricots verts, vous trouverez la contenance totale en ml, le poids net total en g et le poids net égoutté en g*
Indication de dates: **DLC** **DDM** **Date de congélation**	• DLC ou DDM → DLC: Date Limite de Consommation: pour denrées très périssables, susceptibles de présenter un danger immédiat si consommées après. Comporte jour mois et éventuellement année → DDM: Date de Durabilité Minimale: date jusqu'à laquelle les qualités sont garanties. Au delà possibilité de perte des qualités organoleptiques et nutritionnelles mais pas de risque sanitaire si conditions de stockage adaptées. *Ex: les "boîtes de conserve" possèdent une DDM et peuvent être consommées après cette date*

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

Mentions obligatoires	Commentaires
	Comporte: - jour et mois si DDM < 3 mois - mois et année si DDM entre 3 et 18 mois - année si DDM > 18 mois • Date de congélation: "produit congelé le jour/mois/année" Certains aliments ne possèdent aucune date: sel, vin, vinaigre...
Conditions de conservation avant/après ouverture	Indiquées si nécessaires Ex: à conserver dans un endroit sec / à consommer dans les 24h après ouverture
Conditions d'utilisation, mode d'emploi	Indiquées si nécessaires: mode de préparation, cuisson...
Déclaration nutritionnelle	• présence obligatoire de: - valeur énergétique - matières grasses dont acides gras saturés - glucides dont sucres - protéines - sel Peuvent être ajoutés d'autres nutriments (fibres, calcium...) si en quantités significatives précisées dans INCO • possibilité d'ajouter les mêmes informations exprimées par rapport à la portion si celle-ci est quantifiée et nombre de portions indiqué • présentation sous forme de tableau préférentiellement • certaines denrées entraînent l'obligation de mentions complémentaires (voir annexe III INCO) Ex: Viandes congelées, préparations de viandes congelées et produits non transformés de la pêche congelés → date de congélation ou date de première congélation si le produit a été congelé à plusieurs reprises, conformément à l'annexe X, point 3
Identification du fabricant, conditionneur ou vendeur, responsable de la denrée	• nom, contact du responsable de la denrée • associée à une mention permettant d'identifier le lot (traçabilité) Le numéro de lot n'est pas indiqué dans INCO mais dans le Paquet Hygiène. Les dates limites peuvent faire office de numéro de lot si indication jour et mois
Pays d'origine ou provenance	• si son omission est susceptible d'induire en erreur Ex: si origine d'une denrée diffère de celle de l'ingrédient primaire comme un gâteau "d'origine France" alors que la farine n'est pas produite en France • pour certains ingrédients: viandes, produits de la pêche, huile d'olive, oeuf, vin
Titre alccométrique	indiqué si > 1,2% d'alcool en volume

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

Certaines de ces mentions obligatoires, ne le seront que si la denrée est concernée.
Par exemple, le titre alcoométrique ne se trouvera que sur les boissons/denrées contenant au moins 1,2% d'alcool. Pour les autres denrées, aucune information n'est nécessaire.

Les consignes de tri sont obligatoires mais ne dépendent pas d'INCO.

En fonction des catégories d'aliments, d'autres informations seront obligatoires et régies par d'autres réglementations: marque de salubrité pour les produits d'origine animale, code du mode d'élevage pour les oeufs, présence d'OGM si > 0,9% de l'aliment...
Elles sont vues au fur et à mesure des chapitres concernés.

Certaines informations facultatives peuvent être ajoutées volontairement mais ne doivent pas induire le consommateur en erreur. (voir article 35 chap V INCO)

Liste des 14 allergènes à déclaration obligatoire (à connaître)

- **Céréales contenant du gluten (blé, seigle, orge, avoine, épeautre, kamut)**
- **Fruits à coques**
- **Crustacés**
- **Céleri**
- **Œufs**
- **Moutarde**
- **Poissons**
- **Soja**
- **Lait et produits à base de lait (y compris de lactose).**
- **Anhydride sulfureux et sulfites en concentrations de plus de 10mg/kg ou 10mg/l.**
- **Graines de sésame**
- **Lupin**
- **Arachides**
- **Mollusques**

+ tous les produits à base de ces allergènes

II/ Les allégations nutritionnelles et de santé

Les nombreux messages que vous pouvez voir sur les emballages de denrées alimentaires indiquant la présence/ la faible teneur/ la richesse etc...sont régis par le 👉 Règlement CE n°1924/2006 modifié

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

1. **Définitions**

- **Allégation**: "tout message ou toute représentation, non obligatoire en vertu de la législation communautaire ou nationale, y compris une représentation sous la forme d'images, d'éléments graphiques ou de symboles, quelle qu'en soit la forme, qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des caractéristiques particulières"

- **Allégation nutritionnelle**: "toute allégation qui **affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des propriétés nutritionnelles bénéfiques** particulières de par **l'énergie** (valeur calorique) **qu'elle fournit, fournit à un degré moindre ou plus élevé, ou ne fournit pas et/ou les nutriments ou autres substances qu'elle contient, contient en proportion moindre ou plus élevée, ou ne contient pas".**

- **Allégation de santé**: "toute allégation qui affirme, suggère ou implique **l'existence d'une relation entre**, d'une part, une **catégorie de denrées alimentaires, une denrée alimentaire ou l'un de ses composants et**, d'autre part, **la santé**".

- **Allégation relative à la réduction d'un risque de maladie**: "toute allégation de santé qui **affirme, suggère ou implique que la consommation d'une catégorie de denrées alimentaires, d'une denrée alimentaire ou de l'un de ses composants réduit sensiblement un facteur de risque de développement d'une maladie humaine**"

2. **Obligations règlementaires:**

→ interdiction des allégations thérapeutiques
→ interdiction des publicités fausses ou de nature à induire en erreur les consommateurs
→ justification et validation de toutes les allégations

Il est également précisé que les allégations nutritionnelles et de santé ne doivent pas être ambigües ou trompeuses, susciter des doutes, encourager une consommation excessive d'une denrée, suggérer qu'une alimentation équilibrée ne fournit pas tous les nutriments nécessaires...
Rem: les boissons titrant plus de 1,2% d'alcool ne peuvent pas comporter d'allégation.

En cas d'allégation de santé, il est obligatoire d'apposer les mentions suivantes:
→ importance d'une alimentation variée et équilibrée et d'un mode de vie sain
→ personnes ne devant pas la consommer
→ quantité de la denrée à consommer pour avoir l'effet bénéfique allégué
→ risques d'une consommation en excès

En complément du règlement CE n° 1924/2006, le 👉 règlement CE n° 432/2012 établit une liste des **222 allégations de santé** autorisées dont voici quelques exemples:
- le magnésium contribue à réduire la fatigue
- le calcium est nécessaire au maintien d'une ossature normale
Un même nutriment peut bénéficier de plusieurs allégations de santé
Les allégations de santé doivent être approuvées par l'EFSA après dépôt et étude d'un dossier scientifique rigoureux de l'industriel.

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

3. **Exemples d'allégations nutritionnelles courantes avec leurs conditions réglementaires:**

Allégation nutritionnelle	Conditions réglementaires
• **Faible valeur énergétique** • **Valeur énergétique réduite**	• maximum 40kcal (170kJ)/100g pour les solides; maximum 20kcal (80kJ)/100ml pour les liquides • réduction d'au moins 30% + indication caractérisant cette réduction
• **Faible teneur en sucres** • **Sans sucres** • **Sans sucres ajoutés**	• pas plus de 5g de sucres/100g pour les solides ou 2,5g/100ml pour les liquides • pas plus de 0,5g de sucres/100g ou 100ml • ne contient pas de monosaccharides ou disaccharides ajoutés ou toute autre denrée alimentaire utilisée pour ses propriétés édulcorantes. Si les sucres sont naturellement présents dans la denrée alimentaire, l'indication suivante devrait également figurer sur l'étiquette: "CONTIENT DES SUCRES NATURELLEMENT PRÉSENTS"
• **Source de fibres** • **Riche en fibres**	• contient au moins 3 g de fibres par 100 g ou au moins 1,5 g de fibres par 100 kcal • au moins 6 g de fibres par 100 g ou au moins 3 g de fibres par 100 kcal
• **Source de (nom d'une vitamine) et/ou (nom d'un minéral)** • **Riche en (nom d'une vitamine) et/ou (nom d'un minéral)**	• contient au moins la quantité significative définie à l'annexe de la directive 90/496/CEE* ou une quantité prévue au titre de dérogations accordées conformément à l'article 6 du règlement (CE) no 1925/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant l'adjonction de vitamines, de minéraux et de certaines autres substances aux denrées alimentaire • contient au moins deux fois la teneur requise pour l'allégation «source de (nom d'une vitamine et/ou (nom d'un minéral) ***ATTENTION, cette directive est abrogée par le règlement INCO (annexe XIII) qui indique ces quantités: "la quantité de 15% des VNR est retenue comme significative pour 100g ou 100ml de produits autres que les boissons; 7,5% pour 100ml de boisson"**
• **Enrichi en (nutriment)** • **Réduit en (nutriment)**	• si le produit remplit les conditions applicables à l'allégation «source de» et si l'augmentation de cette teneur est d'au moins 30 % par rapport à un produit similaire • si la réduction de cette teneur est d'au moins 30 % par rapport à un produit similaire, sauf s'il s'agit de micronutriments, pour lesquels une différence de 10 % par rapport aux valeurs de référence fixées par la directive 90/496/CEE est admissible, ou s'il s'agit de sodium ou d'équivalent en sel, pour lesquels une différence de 25 % est admissible
• **Allégé/light**	• mêmes conditions que celles applicables aux termes «réduit en»; elle doit aussi être accompagnée d'une indication de la ou les caractéristiques entraînant l'allégement de la denrée alimentaire

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

Ces allégations peuvent être présentes sur des denrées n'ayant pas subi de modification (ajout de vitamines par ex).
Prenons l'exemple du lait ½ écrémé qui peut comporter les allégations "source de protéines" et "source de calcium":

Allégation nutritionnelle	Conditions réglementaires	Vérification
Source de protéines	12% au moins de la valeur énergétique sont apportés par les protéines	- apport énergétique: 48kcal/100g - teneur en protéines: 3,5g/100g soit 14kcal apportées par les protéines Cela représente environ 30% des 48kcal donc bien > 12%
Source de calcium	15% au moins des VNR	- VNR calcium d'après INCO: 800mg - teneur calcium dans lait: 120mg/100g Ceci représente environ 15% donc l'allégation est possible

D'autres denrées alimentaires pourront justifier d'allégations après modifications de leurs ingrédients et/ou ajout de substances.
L'adjonction de vitamines ou substances aux denrées alimentaires est régie par le règlement CE n°1925/2006 qui précise les éléments pouvant être ajoutés et sous quelle forme.

4. **Autres procédés et élaboration des produits allégés**

Un des premiers produits allégés a été le lait, proposé ½ écrémé. L'écrémage a permis de diminuer la quantité de lipides et donc d'énergie. Ont suivi de nombreux aliments: sauces, fromages, plats cuisinés...

La dénomination de ces produits est réglementée. Par exemple, une crème légère doit contenir au moins 12% de lipides. Si elle en contient moins, elle ne peut plus être dénommée "crème".

Pour "alléger" en énergie, plusieurs possibilités existent:

- choix des ingrédients de base maigres, bien parés (viande par ex), sauces allégées en matières grasses...
- baisse des lipides donc de l'énergie: intégrer un ingrédient non énergétique, comme l'eau, ou des dérivés protéiques moins énergétiques que les lipides (protéines de blanc d'oeuf, de légumineuse...) qui possèdent en plus des propriétés fonctionnelles: liant, épaississant...

Des substituts glucidiques peuvent aussi être utilisés (également moins énergétiques que les lipides): amidon de maïs, de blé...

- baisse des glucides (et de l'énergie): utilisation d'édulcorants (aspartam, stevia, polyols...)

Différents additifs peuvent également être ajoutés afin de rétablir les qualités organoleptiques "perdues" (par la diminution des lipides par ex).
Ces produits "allégés" doivent donc être analysés en tenant compte de ces modifications/ajouts pouvant entraîner diverses conséquences:

- toxicité éventuelle des additifs
- parfois moins de sucres mais plus de lipides (donc peu ou pas de baisse d'énergie voire hausse)
- ajout d'eau augmente l'activité de l'eau (Aw) donc le risque de développement de micro-organismes.

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

III/ Scores d'information nutritionnelle

1. **Le Nutri-score**

Vous le connaissez sûrement déjà!
Pour plus de détails: 👉 Nutri-score et 👉 le Nutri-score évolue

Créé en 2017 à la demande du Ministère des Solidarités et de la Santé et de Santé Publique France, il s'agit d'un score d'information nutritionnelle, venant en complément de la déclaration nutritionnelle, développé pour faciliter la compréhension des consommateurs et les aider à faire des choix.
Apposé à l'avant des emballages sur la base du volontariat, il est basé sur une échelle de 5 couleurs (vert foncé à orange foncé (qui ressemble beaucoup à du rouge), associée à des lettres de A (vert foncé) à E (orange foncé).

Le logo est attribué (et délivré gratuitement) sur la base d'un score prenant en compte pour 100 gr ou 100 mL de produit, la teneur :
→ en nutriments et aliments à favoriser (fibres, protéines, fruits, légumes, légumes secs) = points positifs
→ en nutriments à limiter (énergie, acides gras saturés, sucres, sel et édulcorants pour les boissons) = points négatifs
Après calcul (formules différentes selon les produits alimentaires), le score obtenu par un produit permet de lui attribuer une lettre et une couleur.

L'**objectif général** du Nutri-score est la prévention pour la population: prévention de maladies chroniques non transmissibles pour lesquelles l'alimentation, la nutrition est un des facteurs de risque comme surpoids, obésité et ses complications, maladies cardio-vasculaires, diabète de type 2, cancers colo-rectaux...

Actuellement, il ne concerne pas les produits frais non transformés: végétaux frais, viandes fraîches, poisson frais...
Les aliments destinés aux nourrissons et jeunes enfants ne sont pas non plus concernés

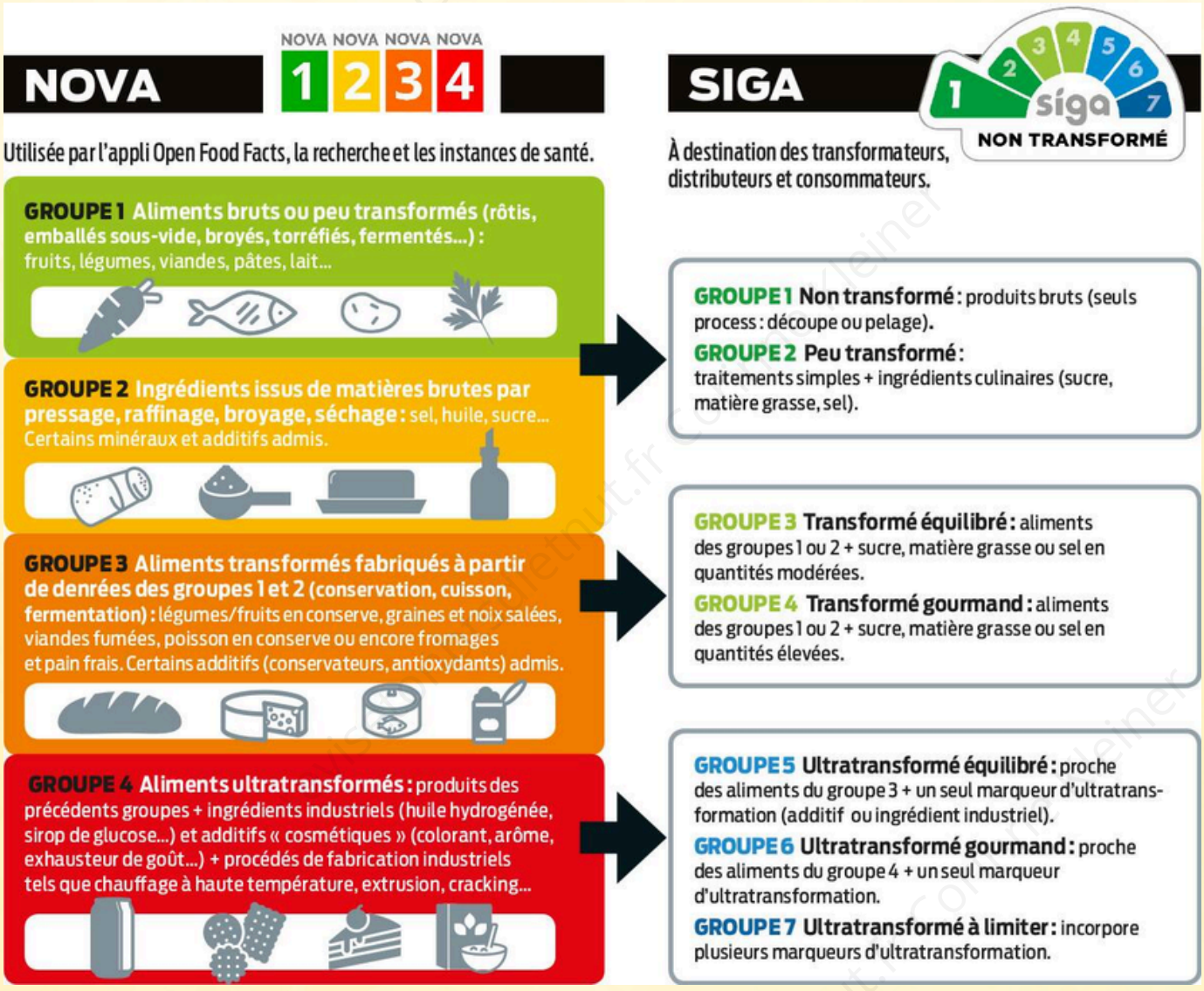
Les **objectifs spécifiques** du Nutri-score sont
→ guider le consommateur vers des choix alimentaires plus sains, en complément des recommandations alimentaires (PNNS): permettre de comparer dans les rayons des produits alimentaires d'une même catégorie au niveau nutritionnel dans un format clair et compréhensible
→ encourager les industriels à reformuler et améliorer la qualité nutritionnelle de leurs produits

Les dernières évolutions ont permis de modifier les notes de certains produits afin de les classer plus en cohérence avec les recommandations alimentaires:
- prise en compte des édulcorants dans les boissons afin d'éviter que les industriels utilisent ces additifs à la place du sucre pour améliorer la note.
- note améliorée pour certains poissons gras et certaines huiles
- note dégradée pour des produits encore trop sucrés ou trop salés
- meilleures notes pour produits à base de farine complète, riches en fibres

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

Important: le Nutri-score permet de **comparer ce qui est comparable**: produits du même rayon, mêmes produits de marques différentes, ou produits consommés à la même occasion.
Il ne prend pas en compte les additifs alimentaires, le degré de transformation, les éventuels labels...

D'autres scores d'information nutritionnelle existent comme la classification NOVA, qui classe les produits alimentaires selon leur degré de transformation, ou encore la classification SIGA



2. **Les applications numériques à destination des consommateurs**

De nombreuses applications existent pour aider le consommateur à faire des choix.
Les plus connues sont actuellement Yuka et Open Food Facts.
Voici leurs principales caractéristiques:

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

	Yuka	Open Food Facts
Objectif	Aider le consommateur à choisir rapidement un produit	créer une base de données alimentaires libre et exhaustive
Fonction	Scan; score simplifié de 0 à 100 + couleurs	fiche produit détaillée + multiples indicateurs
Indicateurs utilisés	Nutri-score, additifs, parfois bio	Nutri-score, NOVA, Eco-score, ingrédients complets, allergènes
Autres	• vision santé simplifiée, • pas de contribution des utilisateurs	• analyse multi-critères (nutrition, transformation, environnement) • contribution très élevée des utilisateurs

IV/ Scores d'information environnementale

Il n'existe, pour le moment, pas de score environnemental officiel pour les denrées alimentaires.

- Green Score (ancien Eco score): initiative majoritairement privée (Open Food Facts, Yuka, Marmiton...) mais repose sur les données de l'ADEME (Agence de la transition écologique), de la base Agribalyse (INRAe/ADEME) et la méthodologie de l'ACV (Analyse du cycle de vie)
- Planet Score: projet collectif (UFC-Que choisir, ONG, ITAB...) développé dans l'objectif de créer un étiquetage environnemental plus complet que le Green score
- Empreinte carbone (CO_2 label): utilisé par certains industries et distributeurs, il affiche l'impact climatique en kg CO_2 équivalent
- Un affichage environnemental français officiel est en cours de test

Ces notions sont vues dans le module "Sécurité alimentaire- Alimentation durable"

V/ Les signes de qualité et de durabilité

De nombreux labels, mentions valorisantes...existent et peuvent se trouver sur les produits alimentaires. Difficile parfois de s'y retrouver tant ils sont nombreux.
Lesquels sont officiels? Que signifient-ils exactement? Quelles garanties apportent-ils?

Pour y voir plus clair, rendez-vous sur cette page: 👉les différents labels alimentaires (7min de lecture, ça va 😉)
Petit conseil: construisez un petit tableau résumant les caractéristiques principales des labels, particulièrement des SIQO

Il sera important de distinguer:
- les SIQO: Signes officiels d'Identification de la Qualité et de l'Origine → AOC, AOP, IGP, STG, Label Rouge et AB, CCP
- les démarches complémentaires (reconnues par l'Etat): HVE, Bleu Blanc Coeur
- les mentions valorisantes encadrées: "produit de montagne" ou "montagne"; "Fermier", "Produit à la ferme", "Produit de ferme"; "Produit Pays"

Etiquetage des denrées alimentaires pré-emballées

Certaines démarches récentes tentent de valoriser sur les emballages de denrées alimentaires l'origine des produits (logo Orign'Info) ou d'informer sur l'impact environnemental (Eco score/Green score) mais restent pour le moment volontaires

Remarque: Ce chapitre concerne, comme vous avez pu le constater, le droit alimentaire qui est un sujet important et vaste.
Ce droit alimentaire évolue régulièrement et nécessite donc une veille réglementaire régulière.

revisetonbtsdietnut.fr Corinne Kleiner