

en
avant!
Vrac!

REGISTRE DES SOLUTIONS
HARMONISEES

SOMMAIRE

L'INITIATIVE « EN AVANT VRAC ! »	2
Contexte	2
Ambition et périmètre	4
Le collectif EAV	4
Besoins d'Harmonisation (BHs)	5
Plan de travail	5
Respect du droit à la concurrence	7
LE REGISTRE DE SOLUTIONS HARMONISÉES	8
BH #1 – INTEROPERABILITE DES MODULES-PRODUCTEUR	9
Enjeux du BH #1	9
Cadrage du besoin	13
Principes d'harmonisation	17
BH #2 – ORGANISATION CIBLE POUR MODULES RÉEMPLOYABLES	24
Principes pour une transitions vers des Modules réemployables	24
Explorer les potentialités des poches souples réemployables	27
BH #3 – PRISE EN CHARGE DES CONTENANTS VRAC	28
Enjeux du BH #3	28
Cadrage du besoin	30
Principes d'harmonisation	30
Spécifications techniques	35
BH #4 – TRAÇABILITE ET SYSTEME D'INFORMATIONS DES PRODUITS	36
Enjeux du BH #1	36
Cadrage du besoin	37
Principes d'harmonisation	38
Spécifications techniques	45
ANNEXES	
ANNEXE I	46
Typologie produits d'épicerie et alimentation animale selon caractéristiques de « vracabilité »	
ANNEXE II	47
Recommandation de mise en marché d'emballages à usage unique en plastique souple	
ANNEXE III	48
Dimensionnements et spécifications techniques poches souples à usage unique	
ANNEXE IV	52
BH #3 - Spécifications techniques proposées par GS1 France en réponse aux besoins fonctionnels EAV	
ANNEXE V	53
BH #4 - Spécifications techniques proposées par GS1 France en réponse aux besoins fonctionnels EAV	

L'INITIATIVE « EN AVANT VRAC ! »

1.CONTEXTE

La réduction des emballages constitue une des priorités environnementales de notre époque.

En France, le décret « 3R » de la loi AGECE stipule que d'ici 2025, la mise en marché d'emballages en plastique à usage unique devra être réduite de 20% par rapport à 2018, tout en précisant qu'au moins la moitié de cette réduction devra être imputable à des solutions de réemploi ou de réutilisation des emballages.

Par ailleurs, la loi Climat et Résilience demande qu'au 1er janvier 2030, au moins 20% de la surface de vente¹ des produits de grande consommation dans les commerces de vente au détail de plus de 400m² devra être consacrée à des produits présentés sans emballages primaires.

La vente en vrac² constitue un des leviers à privilégier pour répondre à ce double impératif environnemental et réglementaire. La vente en vrac a connu un essor très rapide au cours de la décennie précédente, notamment via le développement de rayons dédiés dans les magasins bio et la multiplication de magasins spécialisés. Ainsi, en l'espace de quelques années seulement, le vrac a conquis un public de consommateurs convaincus et de clients occasionnels³.

En 2020, la crise Covid a stoppé cette dynamique, en mettant en évidence les freins qui empêchent un public plus large de se rallier au vrac : besoin de réassurance sur la sécurité, la qualité et l'origine de produits majoritairement vendus en 'no name' ; manque de profondeur d'une l'offre centrée autour de produits bruts, non transformés et d'origine bio ; nécessité de repenser ses habitudes d'achat, de modifier sa façon de consommer, voire de changer sa façon de préparer les repas.

Pour attirer de nouveaux consommateurs et envisager des ventes en vrac à la hauteur des attentes environnementales et objectifs législatifs en France, les marques et les enseignes de la grande distribution ont à l'évidence un rôle primordial à jouer. Plusieurs études confirment cette attente. En 2022, environ 7 français sur 10 se montraient favorables à ce que les marques soient plus largement présentes dans les rayons vrac⁴. Et, lorsque l'on interroge uniquement les personnes non-consommatrices en vrac, celles-ci invoquent comme première raison pour justifier leur choix, l'absence dans les rayons de vrac des marques qu'ils ont l'habitude d'acheter en préemballé dans leurs magasins⁵.

Pour les acteurs de la grande consommation, la vente en vrac constitue un véritable changement de paradigme par rapport à l'offre vendue en préemballé.

1. Ou une mesure équivalente exprimée par exemple en nombre de références ou en proportion du chiffre d'affaires.

2. L'article L.120-1 du code de la consommation a été modifié par la Loi AGECE. Il définit la vente en vrac comme suit : « La vente en vrac se définit comme la vente au consommateur de produits présentés sans emballage, en quantité choisie par le consommateur, dans des contenants réemployables ou réutilisables. La vente en vrac est proposée en libre-service ou en service assisté. »

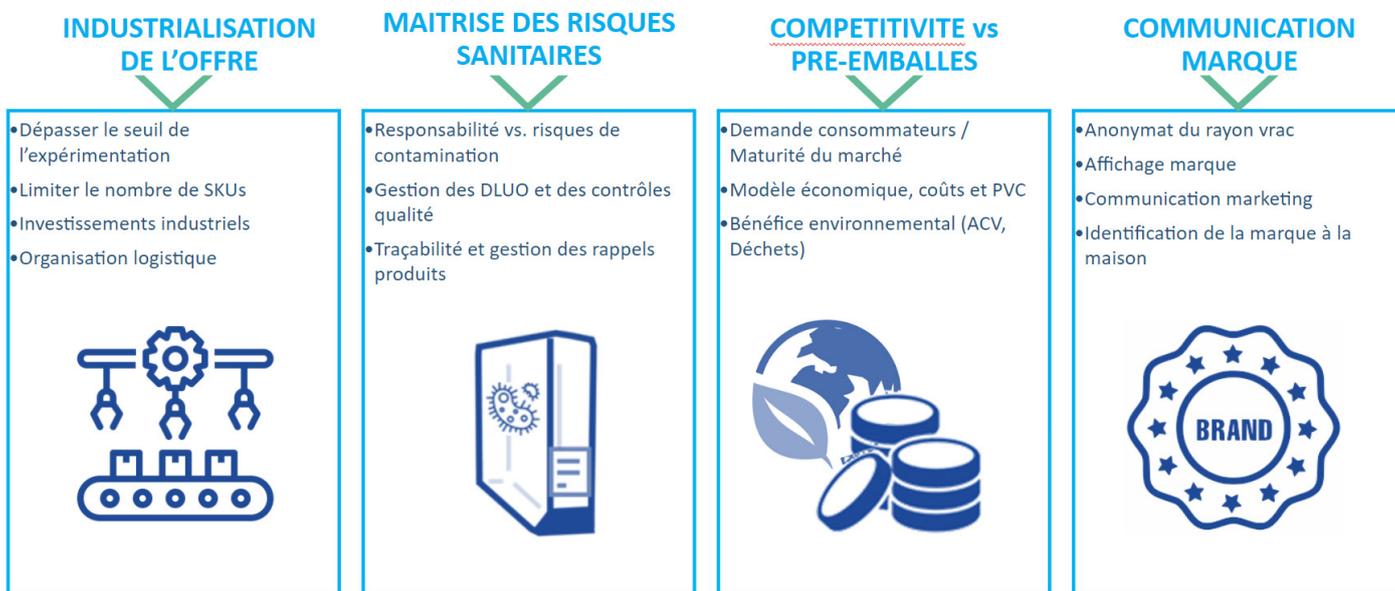
3. En janvier 2020, 40% des Français déclaraient avoir consommé en vrac au moins une fois au cours des 12 derniers mois – (source Réseau Vrac et Nielsen Panel Views, bilan du marché du vrac en 2020).

4. Sondage OpinionWay pour DIGI France "Les Français et l'achat de produits en vrac" publié en décembre 2022.

5. Source : L'ObSoCo / CITEO, DS Smith / Intermarché (2019).

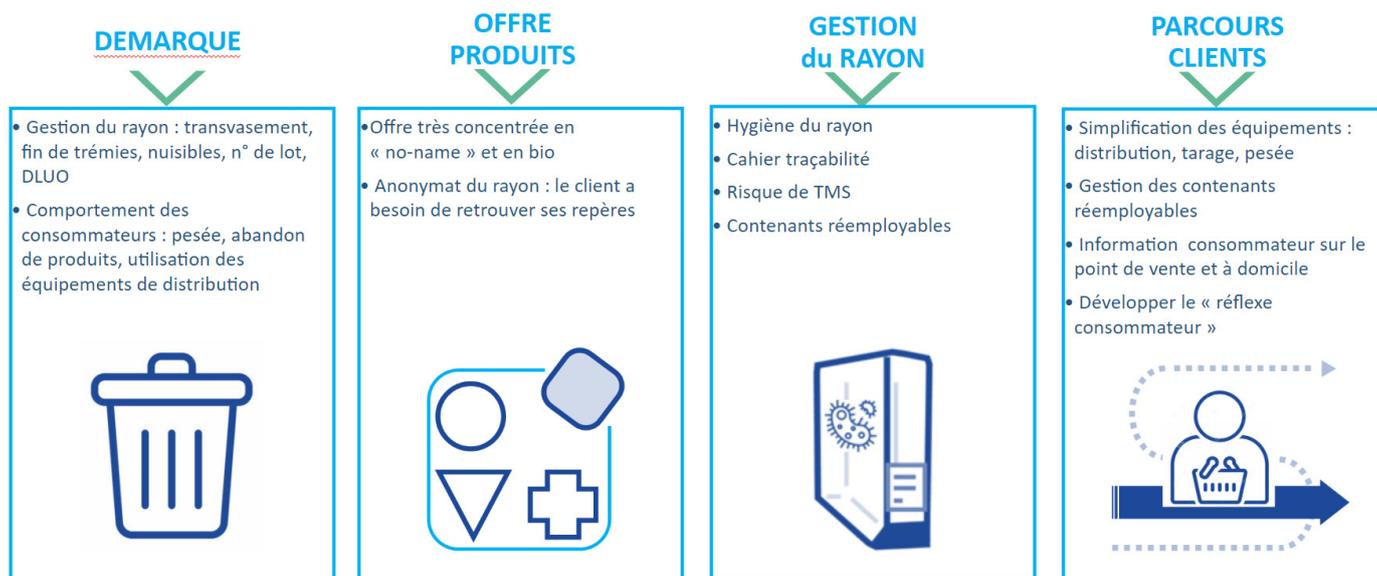
LES FREINS À LEVER POUR LES INDUSTRIELS

Pour les Industriels ce mode de consommation suppose de repenser en profondeur l'offre produit, la façon de produire, les flux logistiques, la gestion des enjeux de qualité et de traçabilité, les stratégies marketing et promotionnelles... Avec en sous-jacent le questionnement sur la pertinence économique et environnementale de l'offre vrac par rapport à celle proposée en pré-emballé.



LES FREINS À LEVER POUR LES DISTRIBUTEURS

Pour les Distributeurs, la gestion du rayon vrac nécessite une organisation spécifique (réassorts, acquisition et entretien des équipements, propreté du rayon, tenue du cahier de traçabilité, formation du personnel...). Le magasin doit attirer de nouveaux consommateurs au vrac (merchandising, affichages produits...) tout en l'accompagnant dans un parcours d'achat différent du préemballé... Ces coûts de distribution s'ajoutent à la démarque⁶ et pèsent sur la capacité à proposer aux clients des prix attractifs par rapport au préemballé.



6. Dans ce contexte, la démarque recouvre l'ensemble des pertes en marchandises subies par le magasin. Les principales causes de démarque dans le contexte de la vente en vrac sont les produits endommagés, mis en rebut ou périmés, les accidents de transvasement ou des fuites des matériels de distribution vrac, les fonds de trémie perdus, les vols, les erreurs ou fraudes de tarage des contenants ou de pesée des produits, les confusions dans les références achetées, les abandons de produits...

AMBITION ET PERIMETRE

C'est dans ce contexte que l'Illec_La Voix des Marques, le Pacte National sur les Emballages Plastiques et Perifem ont lancé en octobre 2022 l'initiative en avant Vrac ! (ci-après « EAV ») avec pour objectif de constituer un large collectif d'organisations et d'acteurs motivés à dépasser le constat des freins et le seuil des expérimentations individuelles.

Avec une ambition forte : **massifier l'offre vrac portée par les marques nationales (MN) et marques distributeurs (MDD) pour optimiser sa distribution en grandes et moyennes surfaces (GMS) et ainsi démocratiser cette pratique auprès des consommateurs.**



Les Membres Fondateurs de l'initiative ont proposé de focaliser les travaux EAV autour de deux grandes catégories de produits⁷ : l'épicerie et les produits de Droguerie Parfumerie Hygiène (DPH). Pour autant, les principes et spécifications issus des travaux sur ces catégories pourront inspirer des solutions équivalentes (ou même être directement applicables) à d'autres typologies de produits. Enfin, il a été convenu dès le lancement de l'initiative EAV que les résultats de ces travaux seraient publiés, en open source, sous la forme d'un Registre de Solutions Harmonisées, de façon à les rendre librement disponibles et accessibles à l'ensemble des acteurs intéressés.

LE COLLECTIF EAV

Les 3 Membres Fondateurs ont mis en synergie leurs réseaux et écosystèmes respectifs pour encourager l'ensemble des organisations et entreprises volontaires concernées à se joindre à l'initiative EAV et participer à ses travaux. Ce collectif se compose de :

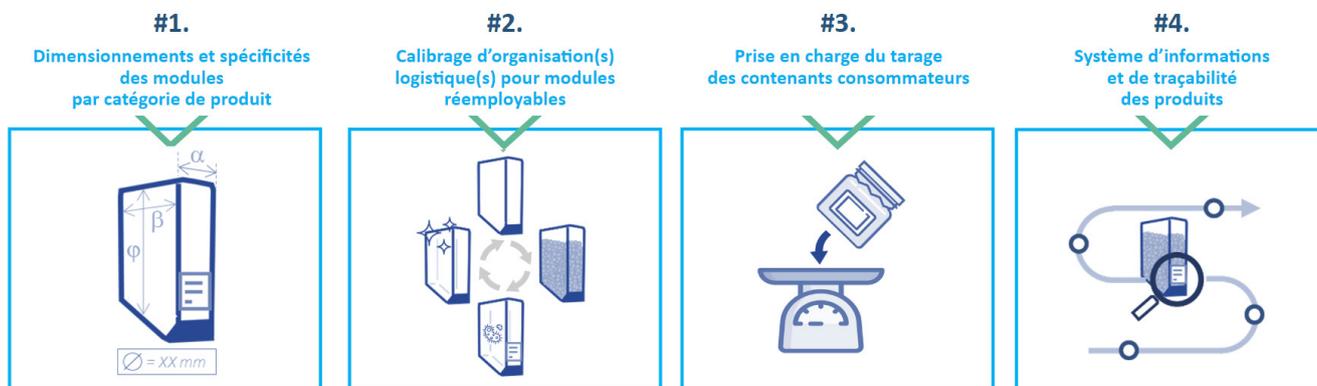
- L De l'Illec_La Voix des Marques, le Pacte National sur les Emballages Plastiques et Perifem** (Ci-après nommés « Membres Fondateurs »)
- L D'organisations et institutions partenaires, siégeant aux côtés des Membres Fondateurs au Comité de Pilotage de l'initiative** : l'ADEME, CITEO, la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, le Réseau des Pactes de la Fondation Ellen Mac Arthur, la FEBEA, la FHER, GS1 France et Réseau Vrac et Réemploi (ci-après nommés « Partenaires »)
- L D'entreprises porteuses de solutions pour le vrac** (ci-après nommés « Apporteurs de Solutions »)
- L D'enseignes de la grande distribution** (ci-après nommés « Distributeurs »)
- L De producteurs de marques nationales ou de marques Distributeurs (MDD)** (ci-après nommés « Industriels »)

Les Membres Fondateurs ont confié au cabinet Causanova l'animation et la coordination des travaux.

7. L'Épicerie, l'Entretien, l'Hygiène-Beauté et le PET Food sont les 4 premiers secteurs pour lesquels les consommateurs souhaiteraient trouver plus de produits vendus en vrac dans leurs magasins selon Réseau Vrac et Nielsen Panel Views, bilan du marché du vrac (décembre 2021).

BESOIN D'HARMONISATION (BHs)

En octobre 2022, quatre chantiers prioritaires (ci-après appelés « Besoins d'Harmonisation » ou « BH ») ont été validés à l'occasion du Forum de lancement de l'initiative EAV.



L BH #1 – Interopérabilité des Modules-Producteur

Pour chaque catégorie de produits, définir les dimensionnements, attendus fonctionnels et spécificités techniques des Modules-Producteur pour assurer leur bonne prise en charge et mise en rayon dans tous les magasins

L BH #2 – Organisation cible pour Modules-Producteur réemployables

Calibrer les conditions nécessaires pour se projeter vers un modèle de vrac basé sur des Modules-Producteur réemployables

L BH #3 – Prise en charge des contenants consommateurs

Mettre en place un système d'informations attaché aux contenants utilisés par les consommateurs pour acheter en vrac afin de fluidifier le parcours client en magasin et faciliter leur prise en compte dans le circuit GMS.

L BH #4 – Traçabilité et système d'information des produits

Mettre en œuvre un système « end-to-end » d'informations produits B2B et B2C pour en assurer la bonne gestion et la traçabilité par tous les acteurs, à toutes les étapes de la chaîne vrac et informer le consommateur.

PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail sur ces 4 Besoins d'Harmonisation (BHs) s'est étalé de décembre 2022 à septembre 2023. Il a justifié la tenue de 16 ateliers regroupant près de 200 participants et experts issus d'une soixantaine d'organisations différentes. Ces ateliers de 2 à 3 heures ont chacun donné lieu à un compte-rendu détaillé, une période de commentaires et une synthèse consolidée postée et librement consultable par tous les participants EAV sur l'espace de partage de l'initiative.

AGENDA ET PLAN DE TRAVAIL EAV



En s'appuyant sur les expertises des membres de notre collectif et des retours d'expérience des acteurs, le collectif EAV s'est attaché à identifier sur chacun des 4 BHs les différents scénarios de solutions envisageables, à en comparer la pertinence et les limites respectives au travers de sa **grille d'évaluation 4S**.

LA GRILLE D'ÉVALUATION «4S»



Ensemble, les acteurs se sont positionnés sur les bonnes pratiques et principes collectifs à privilégier, et le cas échéant, les besoins de spécifications techniques nécessaires pour rendre ces solutions interopérables.

Les conclusions de l'ensemble de ce plan de travail ont été consolidées et présentées lors de la plénière de l'initiative qui s'est tenue le 5 octobre 2023 dans les locaux de Perifem. Elles sont consignées dans les pages suivantes du présent document.

RESPECT DU DROIT À LA CONCURRENCE

Pour atteindre les objectifs fixés par l'initiative « en avant Vrac ! » (ci-après EAV), la démarche a conduit à mettre en relation des acteurs qui sont soit concurrents sur le marché, soit en relation verticale (fournisseurs/distributeurs). L'initiative s'est voulue la plus inclusive possible et a appelé tous les acteurs concernés à rejoindre ses travaux au-delà des propres adhérents de ses membres fondateurs (Perifem, l'Ilec et le Pacte National sur les Emballages Plastiques).

Le lancement d'EAV a fait l'objet d'une large publicité avec notamment la publication d'un communiqué de presse en janvier 2023 repris sur les sites internet des membres fondateurs, la mise en ligne d'un site internet dédié à l'initiative EAV (www.enavantvrac.fr) et la publication d'un dossier dans le magazine La Voix des marques.

Les dispositions contenues dans le Registre de Solutions Harmonisées (RSH) constituent la synthèse des travaux de l'initiative (ateliers, réunions de groupes de travail, réunions plénières et forums). Les résultats prennent des formes variables allant de recommandations à la formulation de principes et jusqu'à la proposition de spécifications techniques.

Le RSH est envisagé comme un simple référentiel et ne constitue donc pas un catalogue de normes obligatoires. Au contraire, dès son lancement, l'initiative a inscrit dans ses principes de fonctionnement le caractère volontaire de la participation aux travaux et le caractère non obligatoire des référentiels qui seront établis.

Afin de s'assurer que les travaux ne soient pas le support d'une entente anticoncurrentielle, les membres fondateurs et tous les participants ont affirmé que l'objectif de l'initiative est de proposer des solutions harmonisées (référentiels de spécifications), sur la base de critères objectifs et non discriminatoires, afin de faciliter le déploiement à l'échelle nationale de l'offre vrac des marques nationales (MN) et distributeurs (MDD) en GMS. En particulier, les règles suivantes ont été respectées lors de chaque réunion :

- └ Les travaux « en avant Vrac ! » ont pour objectif de proposer des référentiels de spécifications qui constitueront un cadre volontaire dont la mise en œuvre sera laissée au libre choix de chaque entreprise.
- └ La participation aux travaux « en avant Vrac ! » est volontaire et ouverte à l'ensemble des acteurs concernés.
- └ Les référentiels de spécifications ne doivent pas conduire à discriminer/exclure une ou plusieurs entreprises.
- └ Les acteurs participants s'interdisent toute discussion, tout échange visant à s'entendre sur des paramètres de concurrence (prix, tarifications, boycotts, refus de vente, partage de marché...).

Chaque participant à l'initiative s'est formellement engagé à ne pas communiquer, sous quelque forme que ce soit, des informations stratégiques relatives à son entreprise et susceptibles de fausser la concurrence sur le marché. Les obligations et les responsabilités des acteurs sont regroupées dans la Charte de concurrence de l'initiative "En Avant Vrac" que chaque participant a signé au lancement de l'initiative ou au début de sa participation à celle-ci.

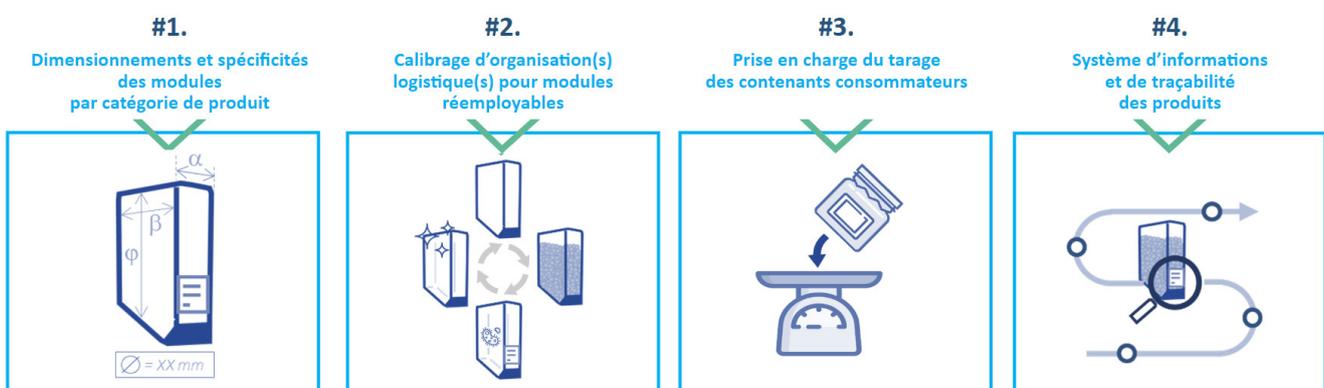
Chaque Atelier ou réunion de travail de l'initiative EAV démarrait par un rappel à ces règles.

REGISTRE DES SOLUTIONS HARMONISÉES

Le Registre de Solutions Harmonisées (RSH) constitue le livrable central de l'initiative en avant Vrac !

Dès le lancement de l'initiative EAV, ce document a été voulu par ses Membres Fondateurs pour être **un référentiel accessible librement en open source** à toutes les organisations intéressées, qu'elles aient ou non participé à l'élaboration de son contenu.

Le RSH compile les bonnes pratiques et principes issus des travaux menés au cours de l'année 2023 et validés par le collectif EAV à l'occasion de la plénière du 5 octobre 2023.



Sur les 4 Besoins d'Harmonisation de l'initiative EAV, le RSH propose des réponses à même de faciliter le déploiement rapide et à l'échelle de l'offre vrac auprès des consommateurs. Le contenu du RSH prend des formes variables : recommandations de bonnes pratiques, préconisations de principes communs, et, lorsque nécessaire, spécifications techniques pour permettre l'interopérabilité des solutions entre les acteurs. A ce titre, il ne constitue pas un catalogue de normes ou de standards obligatoires, mais un cadre volontaire dont la mise en œuvre est laissée à l'appréciation de chaque entreprise ou organisation.

Nous avons systématiquement veillé à limiter nos travaux de spécifications techniques aux seuls besoins manifestes d'interopérabilité entre acteurs. Trois propositions de spécifications techniques ont ainsi été identifiées comme indispensables à cet effet. Elles figurent en **annexes III, IV et V** du présent document. Chacune d'entre elles a été pensée pour lever les freins pesant sur la massification de l'offre vrac des marques en GMS. Elles ont surtout pour ambition d'encourager les consommateurs à se tourner en plus grand nombre et plus durablement vers ce mode de consommation.

Ces spécifications se veulent les moins « figées » ou « contraignantes » possibles. Elles n'empêchent en aucun cas l'innovation. Nous souhaitons que chaque acteur, qu'il soit Industriel, Distributeur ou Apporteur de Solutions, puisse travailler autour de ces quelques principes à sa propre différenciation pour répondre au mieux aux attentes du marché et des clients.

Les recommandations consignées dans ce document ont été bâties en s'appuyant sur le maximum de données objectives à notre disposition et sur les retours et partages d'expériences des différents acteurs et organisations réunis au sein de notre collectif.

Ces directions restent à ce stade encore « théoriques ». Seules leurs expérimentations sur le terrain permettront d'en valider pleinement la pertinence technico-économique et environnementale, d'en confirmer l'efficacité opérationnelle ou d'identifier au contraire les aspects qui nécessitent d'être optimisés ou abandonnés. Le RSH a donc également vocation à être un document évolutif.

Dans les pages suivantes, le RSH présente ses recommandations et orientations sur chacun des 4 BHs priorisés par EAV. A l'exception du BH #2 dont le caractère exploratoire justifie une articulation différente, les autres BHs sont traités en exposant les enjeux sous-jacents, le cadrage des besoins sur lesquels nous avons collectivement souhaité travailler, avant d'indiquer les recommandations et principes préconisés pour y répondre. Les images utilisées dans les pages suivantes sont toutes issues des supports de présentation utilisés lors des Ateliers EAV. Elles sont purement illustratives pour appuyer le texte ou éclairer le lecteur.

Enfin, il est évident que ce document n'a pas la prétention d'apporter des réponses à chaque questionnement que les acteurs pourraient avoir autour de ce marché en pleine structuration. En particulier, ni EAV, ni le RSH n'ont vocation à se positionner sur le devenir du marché, sa réglementation ou la pertinence du vrac pour telle ou telle activité.

Nous souhaitons que la publication de ce document puisse constituer une étape importante dans le déploiement et la massification du vrac en France et qu'il saura inspirer d'autres solutions et encourager l'innovation pour déployer toutes les potentialités économiques et environnementales de ce mode de consommation.

BH #1 – INTEROPERABILITE DES MODULES PRODUCTEURS

ENJEUX du BH #1

LIMITES DU MODÈLE TRADITIONNEL DE VRAC PAR TRANSVASEMENT

Le vrac en GMS s'est développé autour d'un modèle dit de « transvasement ». Dans ce modèle traditionnel, les Industriels livrent leurs produits aux Distributeurs dans des “emballages amont” (en général de grandes poches en plastique). Ces conditionnements sont réceptionnés et stockés en magasin.

Les magasins disposent d'équipements de distribution pour la vente en vrac aux consommateurs (bacs, trémies, fûts, etc..). Ils en assurent l'entretien et le lavage régulier. Ils transvasent les produits contenus dans les grandes poches livrés par les Industriels dans ces équipements et y placent les étiquettes contenant les informations à mettre à disposition des consommateurs et assurent la traçabilité.

Au moment du lancement de l'initiative EAV, Industriels et Distributeurs questionnaient la pertinence du modèle de « transvasement ».



L Pour les industriels :

Le modèle de transvasement expose les marques à des risques sanitaires et réputationnels trop importants : conditions d'entreposage des emballages amont, manipulation « à ciel ouvert » des produits lors du transvasement, hygiène des équipements vrac, traçabilité... Ces responsabilités « déléguées » aux Distributeurs ne permettent pas aux marques une maîtrise suffisante des risques sanitaires pour leur permettre de garantir, à leurs consommateurs, leur promesse de « qualité ».

L Pour les distributeurs :

Le modèle de transvasement implique la mise en place d'une organisation dédiée à la gestion du rayon vrac : réassorts réguliers pour éviter les ruptures en linéaire, entretien du rayon, maintenance et nettoyage des équipements de distribution, tenue du cahier de traçabilité... Toutes ces tâches spécifiques s'ajoutent aux problématiques de démarque inhérentes au vrac. Ces coûts de distribution additionnels se heurtent à la nécessité de proposer des prix de vente attractifs par rapport à l'offre vendue en préemballé.

LA QUESTION DES BACS

Les équipements de type « bac à pelle », « bac à pince » ou « bac à râteau » (ci-après appelés « Bacs ») constituent l'un des modes de distribution historique du vrac pour les produits solides et poudreux. Ils sont notamment privilégiés pour la vente de certains produits collants, fragiles ou cassants ou encore des produits trop longs ou trop larges pour s'écouler par gravité dans des trémies.

Les bacs, du fait de leur caractère « ouvert » en rayon, exposent les produits à des problèmes d'hygiène et de démarques (vols). Sans innovation majeure permettant de prévenir et maîtriser ces risques, la plupart des acteurs considèrent leur devenir en GMS comme incertain.

Des trémies équipées de fonctionnalités d'aide à l'écoulement (doseur, agitateur, remueur, secoueur...) permettent à de plus en plus de produits traditionnellement vendus en bacs, de l'être désormais au moyen de solutions gravitaires. Il demeure que certains produits (comme les fruits collants, certains produits de confiserie ou certaines épices...) ne disposent pas de solutions alternatives suffisamment matures pour se dispenser des bacs à court terme.

Le choix de maintenir ou pas les bacs dans les rayons vrac est du ressort de chaque Distributeur ou magasin. Le cas échéant, il leur revient de définir dans le cadre de discussions commerciales bilatérales avec les Industriels les produits destinés à y être vendus.

Lors du 1er atelier de cadrage du BH #1, les bacs ont donc été positionnés comme des équipements de distribution « par défaut » dans l'optique de la vente en vrac de marques en GMS. Aucun principe d'interopérabilité ou recommandation d'harmonisation n'est donc proposé pour les bacs dans le cadre des travaux EAV.

L'ALTERNATIVE « MODULE-PRODUCTEUR »

Face aux limites du modèle de « transvasement », plusieurs enseignes de la GMS⁸ ont expérimenté au cours des dernières années un modèle alternatif reposant sur des “cartouches” livrées remplies par les Industriels. Dans le cadre d'EAV, nous appellerons ces cartouches ci-après « **Modules-Producteur** ».

Le Module-Producteur sert à la fois d'unité logistique et d'élément de distribution en magasin. En rayon, il est associé à un équipement fixe du magasin (appelé ci-après « **Station d'Accueil Magasin** ») qui permet la distribution des produits en quantité choisie par les consommateurs. Une fois « raccordé » à sa Station d'Accueil Magasin, le Module-Producteur est alors descellé et le produit peut être délivré au consommateur.

En réduisant les risques qualité et en simplifiant la gestion opérationnelle du rayon vrac, ce modèle « Module-Producteur » permet de supprimer ou de réduire plusieurs irritants liés au modèle traditionnel de transvasement :

- L Risques sanitaires et organoleptiques** : le Module-Producteur est maintenu hermétiquement fermé pour conserver le produit à l'abri de tout contact externe jusqu'à son raccordement à la Station d'Accueil Magasin.
- L Gaspillage et démarque** : le Module-Producteur supprime la phase de transvasement, source d'accident de versement et de perte de produit potentielle.
- L Entretien du rayon** : le Module-Producteur en tant que contenant mis en rayon remplace la partie haute des trémies et élimine les besoins de lavage de ces équipements.
- L Information du consommateur et traçabilité** : le Module-Producteur est directement étiqueté par l'Industriel et rattaché à un numéro de lot qui permet de le tracer à chaque étape de la chaîne de valeur.

Lors des expérimentations en GMS, plusieurs marques ont pu se tester à la vente en vrac en s'appuyant sur ce modèle de Module-Producteur, y compris sur des catégories de produits qui étaient jusqu'alors peu ou pas représentées dans les rayons vrac.

8. La réduction, voire la suppression à terme des bacs, pose évidemment la question de l'occupation du bas de rayon. Le bas de rayon pourrait selon certains acteurs être dédié à la mise à disposition de contenants consommateurs réemployables.

OPTIMISER LE MODÈLE « MODULE-PRODUCTEUR »

Ces différentes expérimentations ont montré que le modèle « Module-Producteur » peut être encore largement optimisé.

Les expérimentations en GMS ont imposé aux Industriels des formats de Modules-Producteur spécifiques à chaque enseigne. Pour les Industriels, ces cahiers des charges distincts vont à l'encontre de la nécessité d'optimiser les coûts de production et les flux logistiques. Rationaliser le nombre de références à produire pour un même produit est une condition nécessaire pour maîtriser les coûts de production et proposer une offre vrac qui puisse in fine être compétitive par rapport au préemballé.

De plus, chaque produit dispose de caractéristiques qui lui sont propres (conditions de conservation, texture, taille, fragilité, rotations...). Imposer un type de Module-Producteur unique pour tous les produits ne semble pas une solution appropriée pour répondre à l'hétérogénéité des besoins. Une plus grande variété de typologies de Modules-Producteur permettrait aux marques de mieux répondre à la diversité de leurs besoins et d'élargir leur offre en vrac.

Par ailleurs, les Modules-Producteur utilisés lors des expérimentations en GMS sont principalement des cartouches en carton rigide. Pour des raisons de préservation des produits, celles-ci sont le plus souvent doublées d'un pelliculage ou d'une poche plastique interne. Pour la plupart des Industriels, fabriquer de tels conditionnements impliquerait des investissements lourds pour les rendre compatibles avec leurs chaînes de production⁹.

Il sera donc nécessaire **d'étudier si d'autres typologies de Modules-Producteur pourraient s'avérer plus facilement industrialisables** à grande échelle et par le plus grand nombre d'acteurs.

Enfin, la performance environnementale et économique de tels conditionnements pose également question par rapport à l'offre existante en préemballé, d'autant que ces Modules-Producteur sont pour le moment des conditionnements à usage unique¹⁰. EAV positionne ses travaux dans la perspective de la mise en place d'une économie circulaire vertueuse. Le modèle de **Modules-Producteur à usage unique** y est donc **envisagé comme un modèle transitoire** vers un modèle cible de Modules-Producteur réemployables¹¹.

C'est pourquoi :

- L** **Le BH #1** de l'initiative EAV propose aux acteurs de travailler sur un modèle transitoire de vrac basé sur des Modules-Producteur à usage unique, afin que la vente en vrac des marques en GMS puisse contribuer, à court et moyen termes et de façon significative, à l'atteinte des exigences réglementaires issues de la loi AGECE et de la loi Climat et Résilience.
- L** **Le BH #2**, quant à lui, a une visée à plus long terme. Il doit permettre d'identifier des principes opérationnels et des modèles d'organisations qui permettraient aux acteurs de se projeter collectivement vers des Modules Réemployables.

9. Pour les besoins des expérimentations en GMS, la plupart des Modules-Producteur ont été conditionnés chez des co-packers.

10. Le dixième scénario de l'étude **Analyse du cycle de vie de dispositifs vrac en comparaison à des dispositifs non vrac** publiée par l'ADEME en 2021 portait sur du riz vendu en vrac dans un Module-Producteur en carton rigide de 5kg. Selon les hypothèses choisies pour ce scénario, ce mode de distribution se montrait moins performant par rapport à du riz vendu en préemballé dans un sachet plastique de 500g, quel que soit l'indicateur environnemental visé par l'étude.

11. Certains acteurs ont indiqué que le modèle vrac basé sur des Modules réemployables devra néanmoins justifier de sa pertinence économique et environnementale, non seulement par rapport à une offre équivalente vendue en préemballé, mais aussi par rapport à des Modules-Producteur à usage unique. Il sera sans doute nécessaire d'effectuer de telles évaluations au niveau de chaque catégorie de produit.

L CADRAGE DU BESOIN

INTEROPÉRABILITÉ MODULE-PRODUCTEUR X STATION D'ACCUEIL MAGASIN

Le BH #1 propose de définir, pour chaque catégorie de produits, les conditions d'association et d'interopérabilité entre deux objets :

- L Le Module-Producteur**, d'une part, à savoir le conditionnement contenant le produit, fabriqué, étiqueté (avec toutes les informations consommateurs) et livré par l'Industriel au Distributeur. Ce conditionnement est maintenu scellé jusqu'à sa mise en place en rayon et son raccordement à une Station d'Accueil Magasin appropriée à la distribution du produit contenu dans le Module.
- L La Station d'Accueil Magasin**, à savoir l'équipement fixe et réemployable du magasin, permettant de prendre en charge, pour une(des) catégorie(s) de produits donnée(s), les Modules-Producteur livrés par les Industriels. Les Stations d'Accueil Magasin sont équipées des fonctionnalités nécessaires à la bonne distribution en vrac de ces produits aux consommateurs.



L'ambition du BH #1 est donc de définir, par catégorie de produit, les spécificités techniques de ces deux objets pour assurer leur interopérabilité, et ainsi de permettre :

- L À un Industriel** d'avoir l'assurance que son Module-Producteur sera compatible et pris en charge, quel que soit l'enseigne ou le magasin, par toutes les Stations d'Accueil Magasin destinées à distribuer cette catégorie de produit.
- L À un magasin** d'avoir l'assurance que sa Station d'Accueil Magasin sera compatible et pourra prendre en charge tous les Modules-Producteur produits par les Industriels pour chacune des catégories de produits qu'elle est destinée à distribuer.

RÔLES ET RESPONSABILITÉ DES ACTEURS

Autour de cette double notion de Module-Producteur et de Station d'Accueil Magasin, EAV précise les rôles et responsabilités des acteurs de la façon suivante :

LES INDUSTRIELS ONT LA RESPONSABILITÉ DE :

-  Livrer au Distributeur un Module-Producteur conforme aux caractéristiques et spécifications du RSH.
-  Assurer l'intégrité physique du Module-Producteur jusqu'à sa réception en magasin.
-  Assurer la préservation du produit depuis sa production jusqu'à sa réception en magasin.
-  Assurer la recyclabilité du Module-Producteur.

LES DISTRIBUTEURS ONT LA RESPONSABILITÉ DE :

-  Réceptionner, entreposer et gérer les stocks des Modules-Producteur.
-  Positionner les Modules-Producteur sur / dans des Stations d'Accueil Magasin compatibles avec la catégorie de produit.
-  Gérer la qualité et durée de vie du produit pendant sa mise en rayon .
-  Nettoyer et entretenir les Stations d'Accueil Magasin.
-  Récupérer et trier les Modules-Producteurs vides pour les acheminer vers les filières de recyclage des EIC¹².

PERIMETRE PRODUITS

EAV a souhaité explorer les potentialités de vente en vrac d'un large périmètre sectoriel¹³, allant des **produits d'épicerie et d'alimentation animale**, jusqu'aux produits de DPH (Droguerie, Parfumerie et Hygiène).

Concernant les produits d'épicerie et d'alimentation animale, les travaux d'appariement entre Module-Producteur et Station d'Accueil Magasin ont été conduits en sous-groupes de produits disposant de caractéristiques de « vracabilité » similaires.

12. EIC : Emballages Industriels & Commerciaux.

13. Le décret n°2023-837 publié le 30 août 2023 précise les produits pour lesquels la vente en vrac est interdite et ceux pour lesquels la vente en vrac est autorisée sous conditions.

Gr1 – Féculents, graines, oléagineux <ul style="list-style-type: none"> • pâtes, riz, semoules et autres féculents... • pois, lentilles et autres légumes secs • cacahouètes, pistaches et autres oléagineux • autres graines alimentaires... 	Gr2 – Alimentaire pulvérulent <ul style="list-style-type: none"> • farines, levures • chocolat en poudre • café (y compris en dosettes) • thés & tisanes (y compris en sachets) • sucres (y compris en morceaux) ... 	Gr3 – Alimentaire cassant <ul style="list-style-type: none"> • céréales de petit-déjeuner • biscuits et gâteaux sucrés • biscuits et gâteaux salés • chips
Gr4 – Confiserie <ul style="list-style-type: none"> • bonbons et confiseries sans sachet individuel • bonbons et confiseries avec sachet individuel • fruits secs ou déshydratés • Chocolats ... 	Gr5 – Condiments solides <ul style="list-style-type: none"> • sels (y compris gros sels) • poivres (y compris en grains) • épices • herbes & aromates • préparat° culinaires (y compris bouillons cubes) 	Gr6 – Epicerie visqueuse ou liquide <ul style="list-style-type: none"> • sauces tomates et autres sauces cuisinées • ketchups, moutardes, mayonnaises... • huiles, vinaigres et autres condiments liquides • compotes, confitures, pâtes à tartiner • soupes (y compris lyophilisées) ...
Gr7 – Alimentation animale <ul style="list-style-type: none"> • croquettes • friandises • autres alimentation animale ... 	Gr8 – Hygiène & Beauté <ul style="list-style-type: none"> • savons (liquide, solide), gels douche • shampoings (liquide, solide), produits capillaires • dentifrices, produits d'hygiène bucco-dentaires • crèmes de soin • autres produits d'hygiène-beauté ... 	Gr9 – Détergence et entretien <ul style="list-style-type: none"> • lessives (poudre, liquide, solides, dosettes...) • produits lave-vaisselle (poudre, liquide, solides, dosettes, capsules) • autres produits d'entretien de la maison ...

Remarques concernant les travaux sur les produits de DPH

Le cadre réglementaire de la vente en vrac des produits cosmétiques et des produits de détergence impose aux acteurs des conditions d'exploitation souvent beaucoup plus contraignantes que pour les produits alimentaires. Plusieurs textes réglementaires en France et au niveau Européen étaient d'ailleurs, au moment où nous avons mené nos travaux, soit en attente de validation, soit en cours de révision.

La distribution en vrac ou la recharge en magasin des produits de DPH pose des problématiques spécifiques qui en limitent à ce jour le déploiement en GMS. Parmi ces défis :

- L Le lavage des contenants réemployés par les consommateurs.
- L La compatibilité entre contenant et produit pour éviter les risques de réactions chimiques.
- L Le besoin de traduire en caractéristiques techniques l'exigence réglementaire de « système de distribution adapté¹⁵ » selon la nature et / ou la dangerosité des produits.
- L Les complexités du parcours client.
- L Les obligations d'affichage et d'étiquetage...

15. Le décret n°2023-837 publié le 30 août 2023 définit un dispositif de distribution adapté comme « [...] un dispositif permettant de préserver l'intégrité du produit, d'en assurer la conservation, de satisfaire les exigences spécifiques relatives à sa sécurité et de respecter les exigences d'hygiène et de sécurité de l'espace de vente. »

Ces spécificités nous ont conduit à élargir les discussions au-delà de la seule question de l'appariement entre un Module-Producteur et une Station d'Accueil Magasin. Deux Ateliers EAV ont été dédiés aux produits DPH. Ces réunions ont été organisées conjointement avec la FEBEA (Fédération des Entreprises de la Beauté) et la FHER (Fédération Hygiène et Entretien Responsable). Elles ont permis de réunir une douzaine d'Industriels du secteur autour de Distributeurs volontaires et d'Apporteurs de Solutions.

En l'état actuel des échanges et du partage des retours d'expériences des acteurs, la plupart des Industriels concernés ne disposent pas de solutions suffisamment matures qui leur permettent de répondre à l'ensemble de ces enjeux. Ils ne peuvent donc pas se projeter vers un modèle « cible » qui soit non seulement économiquement et environnementalement pertinent, mais aussi suffisamment fiabilisé pour garantir la qualité des produits vendus et la sécurité des consommateurs tout au long de la chaîne de valeur. D'autres expérimentations et travaux seront nécessaires pour, le cas échéant, définir des bonnes pratiques et des principes d'interopérabilité sectorielle.

Il conviendra donc de prendre les recommandations exposées dans ce document comme avant tout destinées à répondre aux besoins de produits alimentaires dans le périmètre sectoriel couvert par EAV.

Remarques sur les produits vendus avec emballages individuels

L'initiative EAV a choisi d'inclure dans le périmètre de ses travaux des produits présentés sans emballage de regroupement mais avec des emballages individuels. Ceux-ci ne répondent pas à la définition réglementaire de la vente en vrac¹⁶. Les acteurs ne pourront pas revendiquer que ces produits sont vendus en vrac. Il s'agit par exemple des capsules de café, des sachets de thé, des bonbons avec papillotes, des bouillons cubes ou encore de certains biscuits.

Toutefois, le maintien de ces typologies de produits dans nos discussions a été conditionné à la satisfaction simultanée des 3 conditions suivantes :

- L** L'emballage individuel est justifié par une fonctionnalité essentielle pour la préservation de l'intégrité du produit ou sa distribution au consommateur.
- L** L'emballage individuel préexiste dans le cadre de la vente de ces produits en pré-emballé (on ne peut donc pas créer un emballage individuel pour les seuls besoins de la vente en « vrac » de ces produits).
- L** La vente de ces produits permet non seulement de supprimer l'emballage de regroupement utilisé pour la vente de ces produits en préemballés, mais aussi au consommateur de les acheter en quantité choisie.

16. L'article L.120-1 du code de la consommation a été modifié par la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire dite loi AGEC : « La vente en vrac se définit comme la vente au consommateur de produits présentés sans emballage, en quantité choisie par le consommateur, dans des contenants réemployables ou réutilisables. La vente en vrac est proposée en libre-service ou en service assisté. »

L PRINCIPES D'HARMONISATION

DES SOLUTIONS ADAPTÉES À LA VARIÉTÉ DE BESOINS

EAV a établi une caractérisation de « vracabilité » des produits autour de **4 grandes caractéristiques** :

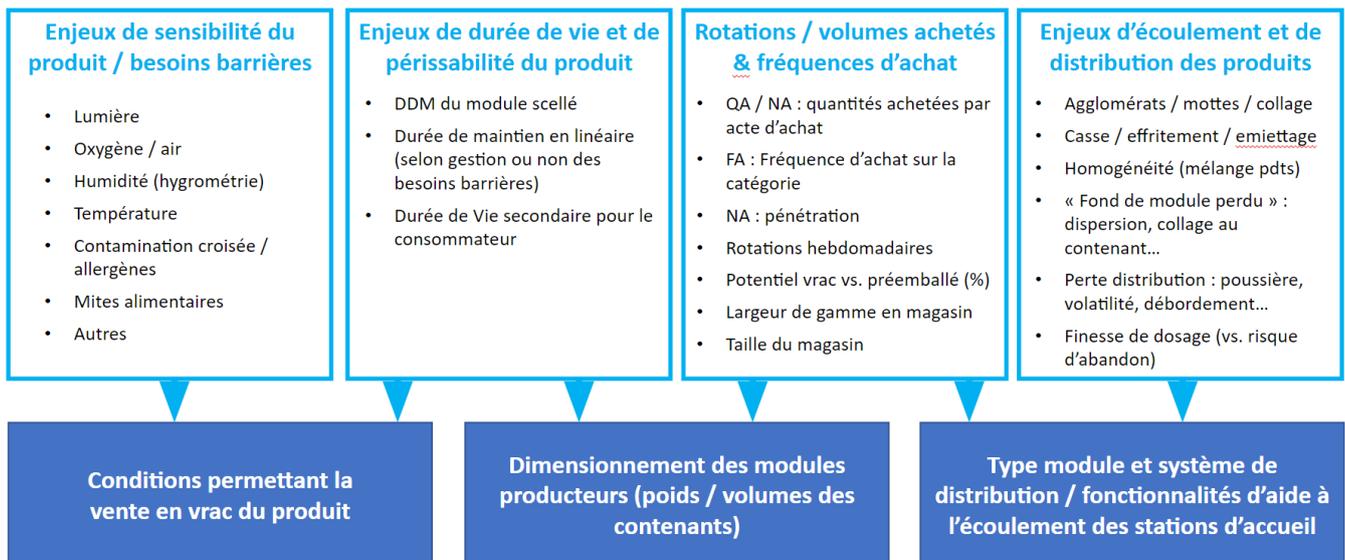
- L** La sensibilité des produits à l'environnement externe (humidité, air, lumière, température...)
- L** La périssabilité des produits une fois mis en place dans le linéaire vrac .
- L** Les rotations (fréquence des actes d'achat, quantités achetées par acte d'achat...)
- L** Les enjeux d'écoulement et / ou de bonne distribution des produits aux consommateurs.

En s'appuyant sur ces critères de « vracabilité », les ateliers menés par sous-groupes de produits ont permis d'établir une nomenclature d'une centaine de typologies de produits pour l'épicerie et l'alimentation animale (voir **annexe I**).

La Matrice d'Appariement EAV (schématisée ci-dessous) a été développée pour permettre aux Industriels, en fonction des critères de « vracabilité » de leurs produits, de se projeter sur les modalités de leur distribution en vrac en GMS. Et notamment d'identifier :

- L** Les conditions (besoins barrière, étanchéité) permettant la préservation du produit lors de sa mise en rayon.
- L** Les contenances et dimensionnements des Modules-Producteur pour ces produits.
- L** Les types de Modules-Producteurs et de Stations d'Accueil Magasin à associer, et, pour ces dernières, les besoins fonctionnels dont elles devraient être équipées pour assurer un bon écoulement et une bonne distribution des produits aux consommateurs.

MATRICE D'APPARIEMENT EAV



Les Matrices d'Appariement remontées par les Industriels ont mis en évidence une très grande hétérogénéité d'attendus selon les produits. Les principes d'harmonisation présentés dans ce chapitre se fondent donc sur la nécessité de solutions de Modules-Producteur « flexibles », pour offrir des réponses adaptées à la variété des besoins remontés par les marques et les Industriels.

LES 3 GRANDS PRINCIPES TRANSVERSAUX

Sur la base du constat précédent, les trois principes suivants ont été établis concernant les Modules-Producteur :

PRINCIPE #1 Choix du matériau du Module-Producteur par l'Industriel

Pour répondre à la diversité de besoins barrières nécessaires à la préservation de leurs produits, les Industriels seront responsables du choix du(des) matériau(x) des Modules-Producteurs qu'ils mettent en circulation. En tant que metteurs en marchés de ces conditionnements, les Industriels sont responsables de leur **recyclabilité** et sont, en outre, encouragés à privilégier les matériaux disposant de filières de recyclage opérationnelles et à l'échelle en France¹⁷.

PRINCIPE #2 Choix de la contenance du Module-Producteur par l'Industriel

Pour répondre à la variété de besoins en termes de fréquence et de quantité d'achat de leurs produits vendus en vrac, il revient aux Industriels de déterminer la contenance des Modules-Producteur qu'ils mettent en marché. L'Industriel devra toutefois veiller à produire des Modules-Producteurs conformes aux spécificités techniques contenues dans le présent document pour assurer leur bonne prise en charge par les Stations d'Accueil Magasin. Il est de la responsabilité de l'Industriel de choisir de commercialiser un unique format de Module-Producteur ou de proposer différents formats pour adapter son offre aux différents besoins du marché (taille et fréquentation des magasins, offre concurrente...).

PRINCIPE #3 Limite de 10kg du poids des Modules-Producteur

Le poids des Modules-Producteur ne devra pas excéder 10 kg afin de prévenir les risques de troubles musculosquelettiques (TMS) du personnel en charge du réassort manuel¹⁸ du rayon vrac. Il a été noté que cette limite pourrait entraîner une forte fréquence de réassorts pour certaines catégories de produits à forte rotation (les croquettes pour chien ou la lessive liquide par exemple). La mise en rayon simultanée de plusieurs Modules-Producteur d'un même produit pourrait permettre de résoudre ce problème. Il revient aux Distributeurs le choix de dupliquer ou pas le nombre de facings en linéaire d'une même référence de Module-Producteur

SOLUTIONS D'APPARIEMENT POUR PRODUITS SOLIDES OU POUDREUX

Modules-Producteur

Deux typologies de Modules-Producteur pour la distribution gravitaire des produits solides ou poudreux ont été étudiées dans le cadre de l'initiative EAV :

- Les **Modules « rigides en carton »** (généralement doublés d'un pelliculage ou de poches plastiques internes), tels que ceux qui ont été utilisés dans le cadre des expérimentations d'enseignes autour de la vente en vrac de marques nationales
- Les **Modules « poches souples suspendues »**, solution émergente proposée par certains Apporteurs de Solutions vrac.

Ces deux solutions ont été discutées en s'appuyant sur la grille d'évaluation « 4S » dans le cadre des ateliers du BH #1 par sous-groupes Produits et via la remontée par les Industriels de leurs Matrices d'Appariement.

Cette évaluation a collectivement conduit les acteurs à privilégier la solution « poches souples » par rapport aux modules en « cartons rigides ».

Les principaux arguments tiennent au fait que les poches souples permettraient une plus grande simplicité d'industrialisation et de moindres coûts de production. Elles peuvent également répondre aux attentes de libre contenance du Module-Producteur (dans la limite des 10 kg) et de libre choix du matériau par les Industriels pour assurer les besoins barrières nécessaires au produit.



18. Il a été mentionné lors de certains ateliers que des Modules-Producteurs plus volumineux pourraient être envisageables en cas d'assistance mécanique pour les réassorts en magasin. Cette option toutefois n'a pas été travaillée à ce stade dans le cadre de nos travaux EAV.

	LES AVANTAGES	LES QUESTIONS
SIMPLICITE 	<ul style="list-style-type: none"> • Production / Industrialisation / Cadences • Pas de nécessité de séparer les emballages pour recyclage • Visibilité produit / niveau de remplissage (si transparence) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peu de retour d'exp. • Transport / logistique • Stockage • Mise en rayon
SOBRIETE 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût de production / packaging / logistique (cf) • Pas de vide inutile • Quantité d'emballage (y compris vs. préemballé) • Impact environnemental • Collecte a priori > aux emb. domestiques via filière EIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Pli / perte produit • Recyclabilité • Recyclage à l'échelle • Réemploi
SECURITE 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des besoins barrières spécifiques au produit • Pas de transvasement / copacking 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de perçage
SOUPLESSE 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de Droit de propriété intellectuelle / Choix du fournisseur • Choix du dimensionnement • Choix des matériaux 	

L'orientation proposée par EAV vers les poches souples reste néanmoins théorique à ce stade.

Peu d'Industriels disposent de retours d'expériences directs sur ce système et sa capacité à assurer un bon écoulement et/ou une bonne restitution des produits. Des tests individuels pourraient être nécessaires pour évaluer la performance de ce type de solution et en valider in fine la pertinence selon les typologies de produits.

La question de la pertinence environnementale et du recyclage de poches en plastique à usage unique a également été débattue. Il est important de noter qu'aucun modèle de vrac développé à l'échelle ne peut se dispenser d'emballages. Le modèle de vrac par « transvasement » utilise lui-même le plus souvent de grandes poches plastiques à usage unique comme emballage amont pour la livraison en point de vente. De même les Modules-Producteur « cartons rigides » sont généralement doublés de poches souples internes ou d'un pelliculage plastique pour offrir les barrières nécessaires à la préservation des produits jusqu'à leur achat par les clients.

La poche souple serait dans cette solution à la fois utilisée comme emballage amont (comme pour le vrac par transvasement) et comme unité de présentation en linéaire. Des solutions pour permettre de transporter ces poches sans rajouter de suremballages logistiques (racks, caissons réemployables...) ont été discutées et constituent des axes de développement pour réduire la quantité d'emballages et optimiser les performances environnementales de cette solution.

Les Modules-Producteur souples, une fois vides, seront triés par le personnel du magasin pour s'intégrer à la filière des Emballages Industriels et Commerciaux qui seront soumis à REP à partir du 1er janvier 2025. Ils devraient dans ce cadre bénéficier de taux de collecte supérieurs à ceux constatés dans le cadre des emballages ménagers en plastique souples et offrir à ce gisement une meilleure prise en charge par les infrastructures de tri et de recyclage.

Il sera néanmoins important que les Industriels veillent à limiter le complexage des matériaux plastiques¹⁹. Le Pacte National sur les Emballages Plastiques a publié un cadre volontaire pour orienter les metteurs en marché d'emballages plastiques à usage unique vers des choix qui leur permettent non seulement de se conformer pleinement aux attendus de recyclabilité, mais surtout d'accélérer leur recyclage effectif. **L'annexe II** reproduit ces recommandations pour les emballages en plastique souple²⁰.

19. Il est important de noter que les Modules-Producteur « poches souples » n'impliquent pas comme prérequis l'usage de matière plastique. Pour les produits qui le permettraient, il a été évoqué au cours des échanges que ces conditionnements puissent être fabriqués en papier (voire en tissu).

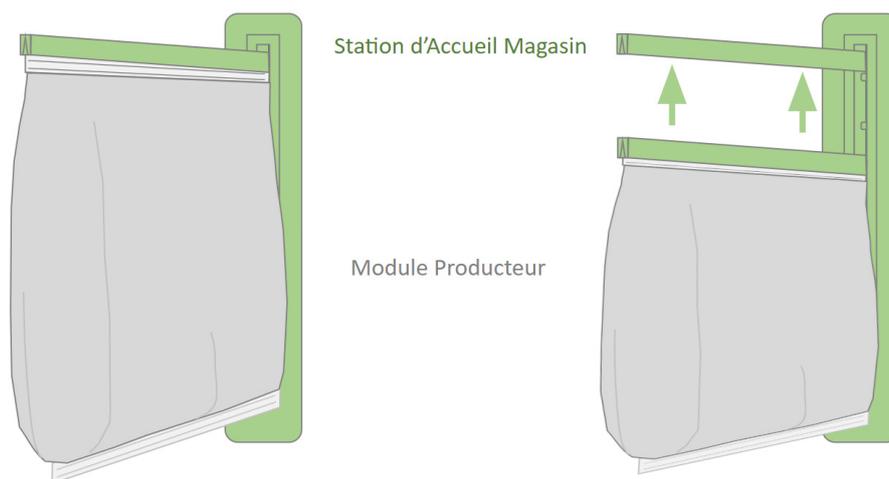
20. Les recommandations proposées dans l'Annexe II valent pour les emballages ménagers. Cela ne présage pas nécessairement des recommandations pour des emballages en plastique souples dans le cadre de la future REP pour les EIC.

Stations d'Accueil Magasin

Le système de poches suspendues doit pouvoir être pris en charge par des Stations d'Accueil Magasin utilisant la poche comme unité de présentation du produit en rayon (incluant l'étiquette délivrant les informations produit au consommateur).

Dans ce cadre, **les attendus fonctionnels des Stations d'Accueil Magasin** sont les suivantes :

- L Permettre la suspension des poches souples.** Plusieurs options (pinces, crochets) sont discutées en **annexe III**.
- L Prendre en charge des poches de différentes dimensions,** en accord avec le principe de libre choix de la contenance des Modules par les Industriels et dans les limites de dimensionnements prévues à **l'annexe III**. Pour ce faire, les Stations d'Accueil Magasin pourront par exemple être équipées d'un système de suspension ajustable en hauteur tel que figuré sur l'illustration ci-contre :



- L Assurer la bonne conservation des produits mis en rayon.** Cela suppose que les Stations d'Accueil offrent aux produits qu'elles hébergent un bon niveau d'étanchéité pour les préserver des risques courants dans le cadre de la vente en vrac (nuisibles, mites alimentaires...). Pour des produits très sensibles à l'environnement externe (air, humidité, température, lumière...) et nécessitant des besoins barrières stricts, un **système de rétention** des produits à l'intérieur de la poche du Module-Producteur pourrait prévenir la détérioration qualitative du produit. Cette fonctionnalité empêcherait le produit de « stagner » dans des Stations d'Accueil Magasin. Le produit ne serait libéré de sa poche qu'au moment de l'activation de la poignée de la Station d'Accueil par le consommateur. A l'inverse, la poche se refermerait pour retenir le produit à l'intérieur dès le relâchement de la poignée.

L Assurer le bon écoulement des produits et leur bonne distribution aux consommateurs. Selon la nature du produit vendu en vrac, les Stations d'Accueil Magasin pourraient être équipées de deux types de fonctionnalités distinctes :

- Pour des produits à écoulement complexe (collants, ayant tendance à s'agglomérer ou à faire des mottes...), des Stations d'Accueil Magasin équipées de systèmes de **remuage** ou d'**agitation** peuvent permettre d'assurer un écoulement plus fluide et / ou aider à diriger les produits vers les becs de versement aux consommateurs.
- Pour des produits achetés en faible quantité et / ou à prix élevé au kg (comme des épices ou des pignons de pin par exemple), des systèmes permettant **des dosages fins ou de réguler le débit de distribution** doivent permettre aux consommateurs d'éviter des écoulements trop rapides ou des erreurs d'appréciation sur les volumes achetés qui peuvent être la cause d'abandon de produit en rayon.

La mise au point de Stations d'Accueil Magasin équipées de fonctionnalités telles que décrites ci-dessus constitue un axe de recherche et développement pour les fabricants de matériel vrac.

Dans cette perspective, il sera important que l'ensemble des Acteurs veille à maintenir une forme de sobriété, et notamment à ce que chaque fonctionnalité additionnelle (rétention, remueur, agitateur, doseur, régulation de débit...) soit justifiée par un besoin impérieux pour permettre la vente en vrac d'un produit donné.

Chacun de ces équipements complexifie de facto les systèmes de distribution des Stations d'Accueil Magasin et peut donc augmenter significativement le coût d'équipement du rayon et impacter les performances économiques et environnementales du modèle. Ces attendus de fonctionnalités devront être étudiés, spécifiés et testés au niveau de chaque famille de produit.

F SPECIFICATION EAV

Pour assurer l'interopérabilité entre les Modules-Producteur « poches souples » et leurs Stations d'Accueil Magasin, les attendus ont été discutés à l'occasion d'un atelier dédié et traduits en spécifications techniques. Celles-ci sont indiquées en **annexe III**.

L Pour les produits liquides :

les **Bag-in-Box**²¹ (ci-après nommés « BiB ») apparaissent aux acteurs concernés comme une solution de Module-Producteur mature et immédiate. Il existe d'ores et déjà sur le marché des formats de BiB permettant de satisfaire au principe du choix de la contenance du Module-Producteur par l'Industriel²². De même, il existe une variété d'options pour les matériaux des poches des BiB pour répondre aux barrières recherchées pour les produits. Le carton du BiB constitue également une surface adéquate pour la communication et l'étiquetage du produit. Enfin, le BiB ne nécessite pas de Station d'Accueil Magasin très élaborée : une simple étagère pour le poser ou un caisson pour le dissimuler en sortant le robinet suffisent.

L Pour des produits à plus forte viscosité :

Des Stations d'Accueil Magasin équipées de mécanismes exerçant une pression mécanique sur une **poche souple** contenant le produit pourraient être utilisées. Les poches pourront être soit directement livrées comme telles (à l'image des Modules-Producteur pour le vrac solide et poudreux), soit pourront être détachées et retirées du carton si elles sont livrées via des BiB. Les poches sont alors placées dans la Station d'Accueil Magasin équipée du mécanisme de pression.

Le principe d'équiper directement les Modules-Producteur (BiB ou poche souple) d'un robinet à usage unique choisi par l'Industriel est privilégié par rapport à des robinets réutilisables en magasin.

Les robinets à usage unique doivent permettre d'éviter les risques de contaminations croisées que pourraient occasionner des robinets réemployables et d'éliminer les difficultés de lavage de ces mécanismes complexes pour les Distributeurs. Plusieurs types de robinets à usage unique sont commercialisés sur le marché. Certains d'entre eux permettent certaines fonctionnalités comme un ajustement du débit ou un versement anti-mousse... Les formats les plus courants de robinets à usage unique peuvent également être associés à des adaptateurs permettant d'optimiser et / ou d'automatiser le système de distribution des produits aux consommateurs.

Toutefois, la recommandation d'équiper les poches (seules ou BiB) avec des robinets à usage unique constitue à ce stade une orientation générale qui devra être validée par les retours terrains. Certains produits liquides ou visqueux, pour répondre à des besoins d'efficacité de distribution au consommateur, pourraient nécessiter des robinets plus sophistiqués que ceux commercialisés en usage unique²³. Pour les produits de DPH, les exigences réglementaires de « système de distribution adapté », pourraient également rendre nécessaires d'autres solutions que de simples BiB équipés de robinet à usage unique.

21. Une alternative pourrait consister pour les Industriels à livrer en magasin des poches souples seules (sans le carton du bag-in-box) à suspendre selon le même principe que le gravitaire pour les produits solides. Cette option permettrait de diminuer la quantité de matériaux d'emballage et favoriser leur recyclabilité (pas de besoin de séparer le carton de la poche du BiB). Pour autant, cette deuxième solution supposerait, pour être pertinente, un matériel de transport et de stockage adapté (racks, casiers, rolls...) pour garantir l'intégrité des poches et éviter leur percage sans avoir recours à des suremballages. De même, cette solution suppose des Stations d'Accueil Magasin probablement plus élaborées que pour de simples BiB (une simple étagère ou des caissons simples peuvent suffire).

22. Certains acteurs ont fait valoir que 10L constitue déjà un standard commun pour les bag-in-box (BiB) commercialisés en France et posent dans ce contexte la question de l'application stricte du principe du poids maximum de 10 kg. En effet des BiB de 10L pourraient avoir de légères variations de poids selon leurs éléments associés (carton, robinet...) et / ou la densité des produits qu'ils contiennent, et donc excéder la recommandation de poids maximale de 10 kg des Modules-Producteur. Nous n'avons pas tranché à ce stade sur la nécessité de recommander un seuil de tolérance de poids pour les BiB de 10L.

23. La représentativité des Industriels sur l'épicerie liquide était limitée dans le cadre des travaux EAV. Il est donc difficile à ce stade de porter des recommandations plus précises.

BH #2 – ORGANISATION CIBLE POUR MODULES RÉEMPLOYABLES

Les travaux du BH #2 autour des Modules Réemployables sont de nature plus exploratoire que ceux des autres besoins d'harmonisation. L'absence de solutions matures et à l'échelle ne permet pas de travailler à des principes d'interopérabilité communs ou a fortiori de définir des spécifications techniques. Ils doivent toutefois permettre de préciser les principes cadres pouvant contribuer à l'émergence de Modules-Producteur réemployables et des besoins à prendre en compte pour mettre en place une organisation logistique efficiente.

Les travaux du BH #1 ont débouché sur la préconisation de Modules-Producteur souples à usage unique. Ils dessinent une solution transitoire entre les limites du modèle traditionnel de transvasement en magasin et les perspectives d'une économie circulaire basée sur des Modules de vrac réemployables. Dans cette optique, EAV pose les premières orientations pour un futur plan de travail visant à explorer les potentialités de ré-employabilité des Modules-Producteur en forme de poches souples.

L PRINCIPES POUR UNE TRANSITION VERS DES MODULES RÉEMPLOYABLES

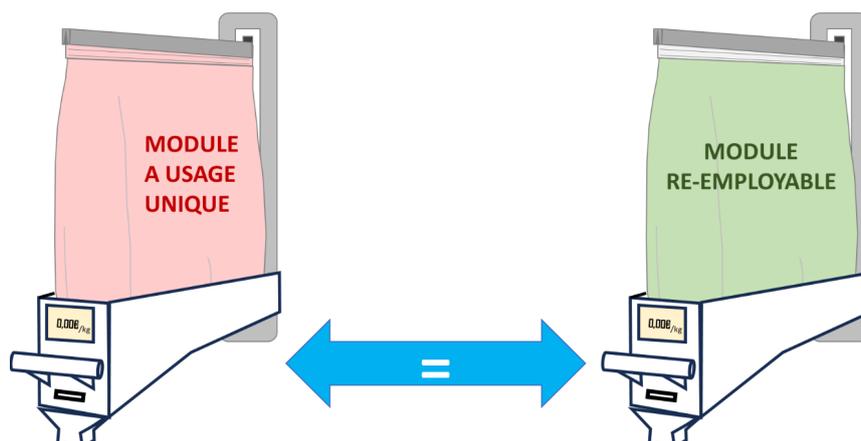
Lors du cadrage des travaux du BH #2, nous avons pu recenser plusieurs initiatives portant sur le réemploi. Au moment de la rédaction de ce document, la plupart restait de dimension locale ou n'avait pas encore abouti. Dans leur grande majorité, ces initiatives, en France et en Europe, portent sur la ré-employabilité de contenants consommateurs. Ces initiatives peuvent constituer un apport précieux en matière de compréhension des modèles logistiques à mettre en place, de maillage territorial et de mutualisation des infrastructures de tri ou de lavage.

INTEROPÉRABILITÉ DES MODULES À USAGE UNIQUE ET MODULES RÉEMPLOYABLES

Les travaux du BH #1 posent les principes d'interopérabilité entre les Modules-Producteur et les Stations d'Accueil Magasin. Cela constitue une exigence essentielle pour permettre l'industrialisation de l'offre vrac.

Les solutions préconisées dans le cadre du BH #1 se portent sur des Modules-Producteur en forme de poches souples, qu'elles soient produites et livrées comme telles pour des produits solides et poudreux, ou intégrées dans un Bag-in-Box (BiB) pour des produits liquides.

Un des principes cadre du BH #2 est de permettre une transition vers des Modules réemployables, qui ne rendent pas pour autant caduques les équipements de distribution utilisés pour les poches souples à usage unique. Ainsi, **les Stations d'Accueil Magasin doivent permettre**, modulo quelques ajustements éventuels, **de recevoir indifféremment Modules-Producteur à usage unique ou réemployables**.



Cela suppose donc de se projeter dans le cadre du BH #2 vers des **poches souples réemployables**. La faisabilité technique et la pertinence environnementale ou économique d'une telle solution nécessitent à ce stade d'être établies et confirmées. Le cadrage d'un projet allant dans ce sens est proposé dans la seconde partie de ce chapitre.

Lors des travaux sur le BH #2, certains Acteurs ont évoqué la nécessité de prévoir un scénario « de repli » autour de Modules rigides réemployables. Y compris dans ce scénario, il serait opportun de pouvoir continuer d'utiliser les Stations d'Accueil Magasin développées pour le BH #1.

INTEROPÉRABILITÉ DES MODULES RÉEMPLOYABLES ENTRE CATÉGORIES DE PRODUITS

Lorsque l'on envisage la réemployabilité des Modules-Producteur, une question se pose sur la capacité qu'auraient ces conditionnements à recevoir différentes catégories de produits, tout au long de leur durée de vie. Ce critère pourrait s'avérer déterminant pour définir des organisations logistiques efficaces et le cas échéant des modèles économiques et environnementaux performants (par rapport au préemballé ou aux Modules-Producteurs à usage unique).

Nos travaux ont permis d'identifier trois scénarios d'interopérabilité-produit :

L Module réemployable spécifique à un produit d'un Industriel donné :

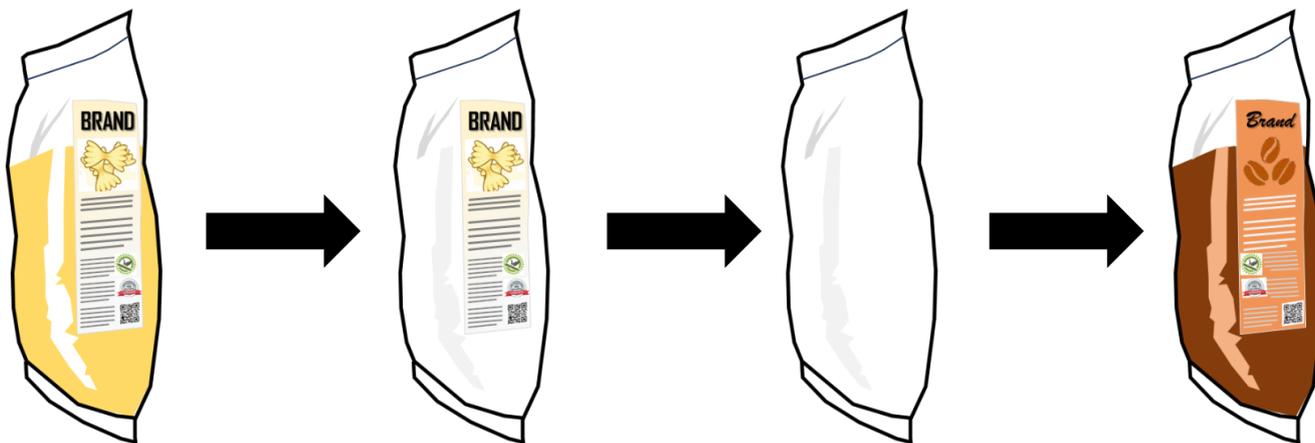
Le Module ne peut être rempli qu'avec le même produit (ou un produit similaire) et par le même Industriel. Dans ce cas, les dimensionnements et spécificités techniques du Module-Producteur sont librement définis par l'Industriel dans les limites d'interopérabilité avec les Stations d'Accueil Magasin prévues pour le BH #1. Ce modèle suppose des flux logistiques individualisés mais aussi une capacité des centres de tri et de lavage à gérer et prendre en charge la grande hétérogénéité de formats mis en circulation. Cette individualisation des modules pourrait donc pénaliser l'efficacité globale du système en générant à chaque étape de la logistique retour de ces contenants des temps de traitements et coûts de prise en charge incrémentaux.

L Module réemployable spécifique pour chaque catégorie de produit :

Le Module ne peut être rempli qu'avec un produit de la même catégorie (par exemple du café) mais par des Industriels différents. Pour être efficace, ce scénario nécessite de standardiser les dimensionnements et des spécificités techniques des Modules Réemployables pour chaque catégorie. L'annexe I pourrait servir de nomenclature pour définir les typologies de Modules pour chacune de ces catégories. La propriété de tels Modules et les règles d'attribution entre les acteurs concernés reste évidemment à définir et le modèle logistique et financier à construire.

L Module réemployable multi-catégoriel :

Le Module est compatible pour le remplissage par différentes catégories de produit et par des Industriels différents. Ce cas est plus complexe techniquement car les Modules, l'ensemble de la chaîne logistique et les procédés de lavage doivent offrir une garantie contre les risques de contaminations croisées pouvant survenir entre deux cycles de réemploi par des produits différents. De tels Modules doivent également être conçus pour préserver des produits présentant des niveaux de fragilité, des caractéristiques (gras, sucré, ...), des rotations et besoins barrière pouvant être très différents. Prendre en compte les plus petits dénominateurs risque d'amener à développer des Modules-Producteur aux caractéristiques superfétatoires par rapport aux besoins requis pour chaque produit (besoins barrière inutiles, épaisseurs trop importantes ...) et d'impacter in fine les coûts et les performances environnementales de ces modules mutualisés.



MODÉLISATION LOGISTIQUE ET PARC DE MODULES RÉEMPLOYABLES

Les différents scénarios d'interopérabilité-produit devront être évalués en fonction de l'efficacité de la chaîne logistique nécessaire à l'industrialisation du réemploi des Modules. Chaque scénario déterminera des modalités distinctes de :

- L La constitution et la propriété du parc des Modules.
- L Des besoins de lavage.
- L De la gestion des enjeux sanitaires.
- L De la traçabilité et de fin de vie des Modules.
- L Des rôles et responsabilités des différents acteurs de la chaîne de valeur.

Trois modèles logistiques ont été identifiés lors des travaux :

- 1. Modèle avec re-remplissage chez l'Industriel** : chaque Industriel prend à sa charge et dans ses propres usines le remplissage des Modules.
- 2. Modèle avec plateformes de reconditionnement** : les Modules sont envoyés dans des centres dédiés au re-remplissage et au reconditionnement, répondant aux cahiers des charges fixés par les Industriels.
- 3. Modèle hybride, combinant les deux premiers modèles** : ce modèle permet un positionnement individuel plus souple à chaque Industriel. Certains pourront privilégier le re-remplissage dans leurs usines afin de maximiser leur maîtrise de cette phase (en particulier en garantissant un contrôle qualité selon leurs propres critères). D'autres trouveront de la pertinence dans le fait de sous-traiter le re-remplissage à des centres afin d'éviter le coût d'adaptation de leurs lignes de production.

Tous les modèles imposent le développement de centres de lavage qui permettront de mutualiser cette tâche selon un plan de nettoyage et un process qualité harmonisés afin d'éliminer tout risque sanitaire. Le cas échéant, des centres de conditionnements et de lavage intégrés pourraient s'avérer pertinents d'un point de vue économique et environnemental.

LES BESOINS EN ANALYSES ENVIRONNEMENTALES

Le modèle de Modules réemployables sous-tend l'idée de progresser vers la mise en place d'une économie circulaire dans le cadre de la vente en vrac. Plusieurs Industriels soulignent le besoin de ne pas établir les vertus environnementales d'un tel modèle sur cette simple aspiration. Il sera crucial de pouvoir évaluer la pertinence d'évoluer vers des Modules réemployables sur la base de mesures objectives permettant d'en comparer les performances avec non seulement de l'offre en préemballé, mais aussi, le cas échéant, avec des Modules à usage unique. Ces évaluations pourraient donner des résultats différents et le cas échéant justifier des stratégies différenciées selon les catégories de produits.

Par ailleurs, les différents scénarios d'interopérabilité et d'organisations logistiques induisent également des modèles environnementaux différents. Les évaluations comparatives des impacts de ces scénarios respectifs constitueront des éléments essentiels pour aider les acteurs dans leurs prises de décisions industrielles, logistiques et organisationnelles. Cette analyse pourra s'appuyer en partie sur la littérature existante. Mais, à notre connaissance, il n'existe pas d'étude prenant en considération le réemploi de Modules (ou d'emballages) souples dont les caractéristiques pourraient conduire à des résultats différents des études menées sur les Modules rigides.

L EXPLORER LES POTENTIALITÉS DES Poches souples réemployables

Les participants ont proposé quelques pistes pour cadrer un éventuel projet permettant de se projeter sur les conditions pour voir émerger des poches souples en tant que Modules-Producteur réemployables à moyen terme. Le collectif EAV a bâti un projet permettant de cadrer de futurs travaux allant dans ce sens. Ce projet inclurait :

Un Benchmark sectoriel

Un travail de veille devrait être conduit pour identifier les enseignements pertinents issus d'initiatives existantes sur la ré-employabilité de Modules-Producteur. En particulier, comme stipulé dans le BH #1, les travaux EAV privilégient les Modules-Producteur sous forme de poches souples. Il n'existe pas, à notre connaissance, des Modules-Producteur réemployables en plastique souple qui seraient utilisés, à l'échelle ou à titre expérimental, dans le cadre de la vente en vrac. Une revue dépassant le cadre de la vente en vrac et couvrant le réemploi ou le lavage industriel de ce type de matériau pourrait permettre de compiler les retours d'expériences en France et à l'international et, le cas échéant, d'éclairer et orienter les travaux à suivre.

Etude de faisabilité technique

Le lavage de poches souples réemployables et / ou leur re-remplissage n'ont pas fait l'objet de tests et il n'existe pas (à notre connaissance) de retour d'expérience ou d'études sur les potentialités techniques de telles solutions. Des travaux de Recherche & Développement seront nécessaires pour configurer un processus de lavage industriel de poches en plastique souple. Cette faisabilité technique devra également inclure une phase de prototypage d'un (ou de plusieurs) Module(s) souple(s) afin d'en éprouver la pertinence et de tirer des enseignements sur :

- L** Le processus de lavage industriel de poches souples réemployables.
- L** Les tests qualité en sortie de lavage, notamment pour étudier les conditions d'interopérabilité entre produits de différentes catégories.
- L** Les conditions de re-remplissage et re-scillage sur les lignes de production des Industriels.
- L** La durabilité des poches souples face à l'usure (rotations, lavage, produits contenus...)

Etude Analyse de Cycle de vie

L'analyse de cycle de vie (ACV) se présente comme un outil indispensable pour orienter les décisions vers des solutions plus durables. La viabilité environnementale du réemploi des Modules-Producteur dépend étroitement des choix logistiques qui seront opérés. Une étude approfondie devra être entreprise afin de définir les conditions dans lesquelles et pour quelles catégories de produits la transition à l'échelle industrielle vers une ré-employabilité des Modules-Producteurs se révélera plus bénéfique que les alternatives du préemballé ou du vrac avec des Modules-Producteur à usage unique. Les conclusions de cette étude pourront également mettre en lumière les limitations de certains scénarios logistiques en termes de bénéfices environnementaux.

Modélisation économique

Les participants ont souligné l'importance de valider la pertinence financière du basculement vers la réemployabilité des Modules. Cette préoccupation suscite des questions sur la montée en puissance du processus, dont l'efficacité économique ne se manifesterait pas immédiatement. Une modélisation économique, basée sur les conclusions tirées de la faisabilité technique et de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV), permettra d'explorer diverses perspectives d'économies d'échelle, ainsi que les conditions nécessaires pour concrétiser des prix de vente aux consommateurs qui s'avèrent compétitifs par rapport aux offres alternatives en préemballé ou vendues via des Modules-Producteur à usage unique.

BH #3 – PRISE EN CHARGE DES CONTENANTS VRAC

ENJEUX du BH #3

Dans le cadre d'EAV, nous distinguons les types de contenants suivants pour la vente en vrac :

- └ **Contenants "transitoires" à usage unique** (sachets kraft par exemple). Ils sont le plus souvent utilisés pour transporter le produit entre le magasin et le domicile du consommateur²⁴.
- └ **Contenants réemployables « Magasin »**. Ces contenants sont mis en circulation par un Distributeur²⁵. Ils peuvent être remis au client soit à titre gratuit, soit à titre onéreux.
- └ **Contenants réemployables « Industriel »**. Ces contenants sont mis en circulation par un Industriel ou une marque. Ils peuvent être remis au consommateur soit à titre gratuit, soit à titre onéreux.
- └ **Contenants domestiques** appartenant aux clients eux-mêmes et ramenés en magasin²⁶.

24. L'étude Analyse du cycle de vie de dispositifs vrac en comparaison à des dispositifs non vrac publiée par l'ADEME en 2021 indique que l'utilisation de contenants transitoires comme des sachets kraft a un impact significatif sur l'intérêt environnemental de la vente en vrac par rapport au préemballé. Les acteurs du vrac sont donc encouragés à inciter les consommateurs à privilégier l'usage de contenants réemployables dans le cadre du vrac et à contraindre le recours à des contenants transitoires (par exemple en rendant payant les sachets krafts à usage unique).

25. La mise à disposition de contenants Magasins pour le vrac constitue une obligation légale des Distributeurs. L'Article L112-9 du Code de la consommation stipule : « Les commerces de vente au détail disposant d'une surface de vente supérieure à 400m² s'assurent que des contenants réemployables ou réutilisables propres, se substituant aux emballages à usage unique, sont mis à la disposition du consommateur final, à titre gratuit ou onéreux, dans le cadre de la vente de produits présentés sans emballage. »

26. L'article L121-2 du Code de la Consommation indique : « Dans les commerces de vente au détail, le contenant réutilisable peut être fourni par le détaillant sur le lieu de vente ou être apporté par le consommateur. Tout consommateur final peut demander à être servi dans un contenant apporté par ses soins, dans la mesure où ce dernier est visiblement propre et adapté à la nature du produit acheté. Un affichage en magasin informe le consommateur final sur les règles de nettoyage et d'aptitude des contenants réutilisables. Dans ce cas, le consommateur est responsable de l'hygiène et de l'aptitude du contenant. Le commerçant peut refuser le service si le contenant proposé est manifestement sale ou inadapté. »

Boîtes, bocaux, pots, bouteilles, flacons, sacs... Les contenants utilisés par les consommateurs constituent un univers très hétéroclite de typologies, de formes, de formats et de matériaux. La capacité à prendre en charge et traiter une telle hétérogénéité de contenants pose une série d'enjeux opérationnels pour les magasins.

Un premier enjeu est la **nécessité de tarer les contenants** utilisés dans le cadre de la vente en vrac. Dans la pratique actuelle, cela implique le plus souvent une double pesée par le client, d'abord du contenant à vide, puis celle du contenant rempli. Ce parcours complexe, souvent différent d'un magasin à l'autre, peut dérouter et même décourager certains acheteurs. En outre, chaque étape de ce processus est source de démarque potentielle qu'elle soit liée à une erreur fortuite (par exemple lorsque le consommateur pèse son contenant sans son couvercle) ou volontaire (fraude).

Un second enjeu est lié à la **comptabilisation du réemploi** des emballages. Il est nécessaire pour les Distributeurs et les Industriels de pouvoir qualifier et quantifier les contenants utilisés par leurs clients lors de leurs achats en vrac. Ce besoin fait également écho à la nouvelle exigence réglementaire de comptabiliser et rapporter la part représentée par le réemploi effectif des emballages.

Un des grands questionnements liés aux contenants rapportés par les consommateurs tient à la **prévention des risques sanitaires**. La réglementation²⁷ est claire quant à la responsabilité du consommateur en regard de l'hygiène et l'aptitude de ses contenants. Pour autant, les opérateurs du vrac s'interrogent sur les moyens à mettre en place pour contrôler les contenants ramenés par les clients et prévenir les conséquences sanitaires et réputationnelles que pourraient occasionner la généralisation de cette pratique. Il n'est toutefois pas du ressort d'EAV de proposer des logiques communes sur une problématique inhérente à la pratique du vrac lui-même. Le contrôle des emballages utilisés par les consommateurs reste du ressort de la politique de chaque enseigne qui choisira l'organisation la plus adaptée sur ses points de vente.

En revanche, il peut être utile de proposer des principes communs permettant de gérer les attendus de **compatibilité entre contenants et contenus**. Dans le cas de produits DPH, et singulièrement des produits classés CLP²⁸, le législateur comme la plupart des Industriels du secteur cherchent à prévenir les risques de réactions chimiques ou d'autres accidents qui proviendraient de l'utilisation d'un contenant inadapté à recevoir un produit donné. Conditionner la distribution du produit en vrac à l'utilisation d'un contenant reconnu comme compatible avec ce produit constitue un point sur lequel des solutions harmonisées entre les Acteurs seraient gage d'efficacité opérationnelle et de sécurité pour les consommateurs.

27. Op. cit. - Article L121-2 du Code de la Consommation

28. L'acronyme « CLP » signifie en anglais « Classification, Labelling, Packaging », Il fait référence au texte officiel qui permet de mettre en application, au sein de l'Union Européenne, le système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

L CADRAGE DU BESOIN

L'ambition du BH #3 est d'attacher à chaque contenant réemployable utilisé par les consommateurs en GMS un code numérique donnant accès aux informations le caractérisant.

Après avoir passé en revue de nombreuses applications potentielles d'une telle identification numérique, le collectif EAV a priorisé les attendus autour des 3 besoins fonctionnels suivants :

- 1. Prise en charge du tarage des contenants :** uniformiser la prise en compte du tarage des contenants réemployables pour simplifier et fluidifier le parcours client en magasin.
- 2. Comptage des actes d'achat par type de contenant vrac :** quantifier et qualifier les types de contenants utilisés par les consommateurs lors de leurs actes d'achat en vrac.
- 3. Validation de la compatibilité [Contenant x Contenu] :** conditionner pour les produits sensibles ou dangereux la distribution du produit en vrac à la reconnaissance d'un contenant compatible et approprié.



L PRINCIPES D'HARMONISATION

PRISE EN CHARGE DU TARAGE DES CONTENANTS

Le code numérique associé à chaque contenant doit en premier lieu renseigner sa tare²⁹.

Le principe proposé par EAV est le suivant : en douchant le code numérique lors de la pesée du contenant rempli, l'information de la tare est automatiquement déduite du poids brut par la balance afin de calculer le poids net acheté et le prix de vente qui en découle, selon la formule suivante :

POIDS BRUT – TARE = POIDS NET DU PRODUIT ACHETÉ



29. Il est important de noter que certains dispositifs (type "pompe à essence") peuvent directement peser à la source les produits vendus en vrac. Ces systèmes n'ont donc pas besoin de connaître la tare du contenant pour calculer le poids net et le prix. Les principes et modalités de prise en charge de la tare des contenants exposés ci-après seraient évidemment inutiles dans le cadre de magasins équipés de tels dispositifs de pesée à la source.

« Contenants transitoires »

La prise en compte de la tare de tout contenant, y compris pour des contenants transitoires comme des sachets kraft, est une obligation réglementaire. S'il n'est pas mis en circulation avec son propre code numérique de contenant, la prise en compte de la tare d'un contenant transitoire passera :

- Soit par un paramétrage des balances, c'est-à-dire une préprogrammation du poids du contenant transitoire, tare considérée par défaut par la balance, sauf à ce que l'utilisation d'un contenant alternatif soit renseigné par le consommateur.
- Soit via les options des contenants proposés au consommateur par la balance au moment de la pesée. Le consommateur devra sélectionner sur l'écran le contenant transitoire utilisé pour son achat.



Une communication claire au niveau des balances quant aux modalités de prise en compte de la tare des contenants transitoires serait de nature à rassurer les consommateurs.

« Contenants Magasins » et « Contenants Industriels »

Le code numérique pour les « contenants Magasin » ou les « contenants Industriels » leur sera directement associé au moment de leur fabrication (donc en amont de leur mise en circulation). Ces types de contenants, pré-tarés « à la source » par leurs metteurs en marché, n'auront donc pas besoin d'être tarés avant leur première utilisation en magasin par le consommateur.



Pour éviter que les lavages successifs de ces contenants ne dégradent la bonne lecture de leur code numérique, certaines solutions d'incrustation, de gravure ou d'injection dans le matériau peuvent être envisagées par les fabricants de ces contenants réemployables.

“Contenants Domestiques”

1er tarage en magasin :

Les « contenants domestiques » utilisés pour la première fois par les consommateurs dans un magasin doivent nécessairement y être tarés préalablement à toute utilisation. Les magasins doivent donc mettre en place l'organisation nécessaire :

- Pour indiquer au client la procédure à suivre.
- Pour permettre le tarage selon des méthodes et avec des équipements métrologiquement approuvés.

L Pour contrôler le risque de démarque ou de non-conformité du contenant. Notamment les magasins ont l'obligation de vendre un produit dans son poids net. Il est donc de leur responsabilité que le contenant soit pesé au moment de son tarage en magasin avec l'ensemble de ses fermetures, couvercles et autres éléments associés.

L Pour produire et imprimer le code numérique. Cette étiquette collée sur le contenant lui sera alors associée tout le temps de ses réutilisations successives, que ce soit dans ce magasin ou dans un autre.



Pour sécuriser cette organisation, certains Distributeurs préconisent que la tareuse de contenants vides soit positionnée de façon visible dans le magasin (par exemple à l'entrée du magasin), et que cette pesée soit a minima effectuée sous le contrôle - sinon directement - par le personnel du magasin.

Spécifications des étiquettes à imprimer lors du 1er tarage en magasin

Lors de cette 1^{ère} tare, la tareuse produit et imprime une étiquette autocollante affichant le code numérique encodé et formaté selon les spécifications techniques indiquées en **annexe IV**.

Il est recommandé que cette étiquette affiche la tare du contenant en lecture directe (par exemple « tare = 45g »). Cette inscription directement lisible sans outillage par le personnel du magasin pourra faciliter les contrôles lors du passage en caisse. Selon certains acteurs, cette inscription en toutes lettres de la tare pourrait avoir un caractère dissuasif et réduire les fraudes à la tare.



Il pourrait être à cet effet utile de former les agents de caisse à connaître des fourchettes de poids standards des grandes typologies de contenants pour détecter les incohérences de tare.

L'étiquette de contenant doit être autocollante, non-décollable et pouvoir résister à plusieurs lavages afin de permettre de multiples réutilisations.

Il a été indiqué par plusieurs acteurs que les solutions d'étiquettes résistantes au lavage (vs. risque de décollement / d'effacement) sont aujourd'hui parfaitement bien maîtrisées.

En revanche, le parc actuel de balances de pesée n'est généralement pas configuré pour produire un tel QR code et / ou des étiquettes répondant aux spécifications techniques indiquées ci-dessus. Cet attendu pourrait donc nécessiter des adaptations de matériel, voire dans certains cas, l'acquisition de matériel dédié par les magasins.

A ce stade des travaux, aucune spécificité de taille ou de design d'étiquette n'a été établie. Il a cependant été noté que la multiplication des codes numériques collés ou positionnés sur un même emballage vrac (étiquette du contenant, étiquette de pesée contenant le QR code du produit et le code à barres pour le passage en caisse) pourrait être source de confusion pour les opérateurs de caisses et les consommateurs, voire être la cause de blocage des systèmes de caisse. Il pourra être judicieux, selon les futurs retours terrain, de développer un design distinctif autour du code du contenant vrac pour permettre à tous les acteurs de mieux en identifier la fonction.

Implications en cas de pesée en caisse (traditionnelle ou automatique)

Comme pour les fruits et légumes, certains magasins privilégient la pesée en caisse pour les produits vendus en vrac. La pesée en caisse du vrac implique que les caisses soient équipées de matériels (douce de lecture des QR codes) et logiciels pour prendre en compte cette information de tare. Des évolutions et des coûts d'adaptations du matériel de caisse peuvent être nécessaires pour assurer ce besoin.

Pour les caisses automatiques, le douchage du code numérique sera directement effectué par le consommateur. La procédure devra être aussi intuitive que possible et clairement explicitée au niveau des caisses automatiques pour éviter toute erreur. Un opérateur du magasin est en général systématiquement présent à proximité des caisses automatiques des magasins. En cas de besoin, il pourra assister les clients pour cette opération de prise en compte de la tare par les caisses automatiques.

Défaut de lecture des codes numériques

Il est possible qu'après plusieurs cycles de lavage et d'utilisation du contenant, son code numérique devienne illisible. Un nouveau tarage du contenant doit pouvoir être effectué pour remplacer un premier codage qui serait devenu défectueux. Il faudra alors veiller à ne pas faire coexister le nouveau et l'ancien code numérique du contenant.



Afficher une procédure incitative d'auto-contrôle par les clients pour vérifier la bonne lisibilité du code numérique avant de se servir. Si l'édition d'une nouvelle étiquette s'avère nécessaire, il conviendra de recouvrir l'ancien code numérique par le nouveau.

COMPTAGE DES ACTES D'ACHAT PAR TYPE DE CONTENANT VRAC

Besoin de quantifier et qualifier les contenants vrac utilisés par les consommateurs

Lors du cadrage du BH #3, peu de magasins de la GMS se trouvaient en capacité de qualifier ou de quantifier de façon systématique les contenants utilisés par leurs clients dans le cadre de la vente en vrac. Pour répondre à ce besoin de gestion des ventes, les Distributeurs se sont orientés vers des solutions interopérables simples et implémentables à court terme.

La nature du besoin a donc été priorisée comme suit : avoir la capacité de connaître le nombre et la part des actes d'achats effectués en vrac à partir de contenants transitoires (sachets krafts par ex) et ceux effectués via des contenants réemployables. Pour les contenants réemployables, le système d'informations du contenant permettra de distinguer entre contenants « Domestiques », contenants « Magasins » et contenants « Industriels ». Il n'a pas été préconisé à ce stade de mettre en place une nomenclature commune plus poussée qui permettrait de préciser la typologie de ces contenants (par exemple son matériau ou sa forme).

Les magasins pourront traiter ces informations via les balances connectées à l'ERP du magasin. Il sera de leur ressort d'établir des statistiques plus poussées, en associant à ces actes d'achats par type de contenants, un chiffre d'affaires, une référence de produit (EAN), une catégorie ou un rayon vrac, une date pour calculer des saisonnalités, des volumes, des taux de démarque ou d'abandon de produit, etc...

COMPATIBILITÉ « CONTENANT X CONTENU »

Pour certains produits comme des produits de détergence classé CLP, la législation³⁰ impose que le système de distribution permette de valider que le contenant utilisé par le consommateur soit effectivement approprié à recevoir le produit vendu en vrac. Ce besoin pourrait également exister pour d'autres produits spécifiques pour lesquels l'utilisation d'un contenant inapproprié ferait courir un risque sanitaire au consommateur.

Pour répondre à ce besoin, le collectif EAV a envisagé que les contenants compatibles intègrent dans leur code numérique un tag agissant comme une clé de déverrouillage pour la distribution des produits concernés. Toutefois la spécification de cette solution n'a pas été priorisée pour cette première version du Registre de Solutions Harmonisées. Les freins discutés autour de la vente en vrac de produits DPH n'ont pas permis de spécifier un besoin collectif immédiat sur le sujet.

VERS UNE IDENTIFICATION INDIVIDUELLE DES CONTENANTS VRAC ?

A ce stade de nos travaux, il est apparu prématuré aux acteurs de mettre en œuvre des solutions qui reposeraient sur une identification numérique individuelle propre à chaque contenant. L'identification individuelle des contenants impliquerait des besoins beaucoup plus lourds en termes de développement des ERP magasin, de capacité de traitement des informations. En outre, cette solution nécessiterait la mise en place des règles pour échanger les informations entre acteurs, et, possiblement, pour gérer les données personnelles liées aux propriétaires de ces contenants.

Mais l'identification individuelle des contenants vrac semble indispensable si l'on veut se projeter vers des niveaux d'informations et des besoins fonctionnels plus avancés que ceux décrits plus haut.

Comptabilité du réemploi

Sans système d'identification individuelle de chaque contenant, il semble impossible d'automatiser le comptage du nombre de rotations. L'Observatoire National du Réemploi et de la Réutilisation a publié en février 2023 sa méthode de comptabilisation du réemploi³¹ des emballages, en réponse au décret relatif à la proportion minimale d'emballages réemployés à mettre sur le marché annuellement³². La collecte des données nécessaires à cette obligation pourrait à terme être facilitée par une codification numérique individuelle des contenants. Les solutions techniques de codification des contenants préconisées dans le cadre d'EAV devront donc être suffisamment évolutives pour permettre à terme la comptabilité du réemploi des contenants vrac.

Fusion des informations [contenant x contenu] et traçabilité au niveau des contenants

Le double étiquetage du contenant d'une part et du produit d'autre part peut engendrer un certain nombre de difficultés pratiques, comme des étiquettes collées les unes sur les autres rendant illisible la lecture d'un code numérique. C'est pourquoi, lors du lancement de l'initiative EAV, quelques acteurs avaient questionné la pertinence de discuter séparément le BH #3 (informations contenant) et le BH #4 (informations produit). Certaines solutions techniques pourraient permettre de fusionner les attendus des deux systèmes d'informations dans un seul et même code numérique attaché aux contenants vrac. De telles solutions pourraient en outre permettre d'assurer une traçabilité des produits en remontant au niveau des contenants³³.

30. Le décret d'application n°2023-837 de l'article 41 de la loi AGEC définit un dispositif de distribution adapté comme « [...] un dispositif permettant de préserver l'intégrité du produit, d'en assurer la conservation, de satisfaire les exigences spécifiques relatives à sa sécurité et de respecter les exigences d'hygiène et de sécurité de l'espace de vente. »

31. Cf Etude comptabilisation du réemploi des emballages de l'ADEME (février 2023) : <https://bibliothèque.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/6120-comptabilisation-du-reemploi-des-emballages-en-france.html>

32. Décret n°2022-507 : <https://www.legifrance.gouv.fr/orf/id/JORFTEXT000045536300>

33. L'utilisation de contenants inadaptés ou mal lavés est considérée par la plupart des acteurs comme l'une des principales sources de risque sanitaire dans le cadre de la vente en vrac.

Combiner en un seul système les informations du contenant et du contenu constitue une perspective prometteuse pour l'avenir du vrac. Toutefois, la maturité actuelle du marché, la sophistication des systèmes d'informations à mettre en place et les coûts d'équipements nécessaires pour assurer l'interopérabilité d'une telle solution dans l'ensemble de la GMS rendent sa mise en pratique peu réaliste à court terme. Surtout, cette solution pourrait se heurter au fait qu'un grand nombre d'achats en vrac s'effectuent en pratique via des contenants transitoires comme des sachets krafts. C'est pourquoi il nous est apparu plus réaliste, dans des perspectives à court ou moyen termes, de maintenir la double codification attachée au contenant (BH #3) et au contenu (BH #4).

Parc de contenants vrac consignés

Certains représentants de la grande distribution estiment que le développement à l'échelle du vrac en GMS passera par la mise en place de systèmes de consigne / déconsigne des contenants. Certains envisagent même des parcs de contenants dont la gestion (mise en circulation, lavage industriel...) serait mutualisée entre Distributeurs. De telles organisations permettraient d'éviter une accumulation de contenants vides chez les consommateurs et offriraient une meilleure maîtrise des risques sanitaires. Dans cette perspective, la gestion des flux logistiques devrait s'appuyer sur un système d'identification individuel des contenants.

Cette évolution des pratiques ne fait toutefois pas consensus entre les acteurs. Cet aspect n'a donc pas été traité dans le cadre des travaux EAV. Le cas échéant, la mise en place d'une telle organisation pourra faire l'objet de travaux spécifiques complémentaires.

L SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Des solutions évolutives

La définition de solutions techniques pour le code numérique de contenant a été confiée à notre Partenaire GS1 France. Leurs préconisations pour répondre aux attendus exposés dans ce chapitre figurent en [annexe IV](#).

Pour calibrer ces choix techniques, il a été précisé à notre Partenaire que les besoins discutés plus haut constituent un premier socle visant à capturer les besoins les plus immédiats d'interopérabilité autour des contenants utilisés dans le vrac. Comme nous l'avons indiqué, de nombreuses autres fonctionnalités ont été envisagées dans le courant des travaux autour du BH #3. A date, leur mise en place a été collectivement jugée comme trop anticipée en regard de l'état de maturité du marché vrac en GMS ou peu pertinente par rapport aux coûts de développements et de sophistication des systèmes d'informations pour les rendre opérationnelles.

La solution technique envisagée pour répondre aux besoins identifiés à date devra donc être calibrée pour être évolutive et pouvoir, le cas échéant, répondre à de futurs attendus fonctionnels.

Code 2D vs RFID

Par ailleurs, des discussions ont porté sur l'intérêt de solutions RFID par rapport à des codes numériques 2D de type QR Code. Une puce RFID pourrait par exemple simplifier le parcours du client en permettant la détection automatique de la tare sans que le client ou l'opérateur de caisse n'ait besoin de doucher le code numérique associé au contenant. Cette solution pourrait également être pratique pour gérer les impératifs de compatibilité contenant-contenu et permettre le déverrouillage des Stations d'Accueil Magasin sans demander de manipulation au client. Il a également été signalé que des solutions de puces biodégradables émergeaient, de même que des travaux autour de solutions RFID de 4ème génération (Chipless) appelées à être beaucoup moins onéreuses à produire et plus faciles à recycler que les puces RFID actuelles.

Pour autant, s'il est techniquement faisable d'encoder et d'imprimer des étiquettes RFID en magasin, cette capacité est loin d'être native du parc de balances actuelles. Cette solution nécessiterait donc pour tous les magasins un équipement externe additionnel. De même, cette technique supposerait d'équiper l'ensemble des systèmes de pesée d'antennes RFID. L'incidence économique d'un tel basculement, généralisé à tous les acteurs qui souhaiteraient profiter de l'interopérabilité proposée dans le cadre du BH #3, a été jugée par les acteurs concernés comme disproportionnée avec le besoin immédiat.

La solution d'un code numérique 2D doit donc être privilégiée comme base d'interopérabilité entre acteurs. Toutefois le collectif EAV souhaite permettre aux acteurs qui le souhaiteraient de tester les potentialités des technologies RFID et proposer de la sorte à leurs clients des expériences différenciantes. Aussi les principes suivants ont été actés comme principes d'harmonisation :

- 1. SOCLE COMMUN EAV** : Permettre une prise en charge dans les magasins de l'ensemble des contenants consommateur sur la base d'une codification numérique 2D attachée à chaque type de contenant réemployable (domestique, distributeur, industriel), selon les recommandations de spécifications techniques précisées dans l'Annexe IV
- 2. DIFFÉRENCIATION** : Possibilité pour les enseignes de mettre en place une prise en charge complémentaire en attachant une puce RFID des contenants. Le cas échéant, les contenants avec ID RFID disposeront également du code numérique 2D (donc ces contenants auraient un double code) pour assurer l'interopérabilité et leur prise en charge y compris dans les magasins non-équipés en RFID.



SPÉCIFICATION EAV

Les Membres Fondateurs ont confié à GS1 France le soin de travailler à des solutions techniques pour répondre aux attendus fonctionnels discutés dans le cadre des Ateliers du BH #4. Les préconisations de GS1 France concernant le QR Code Produit figurent en **annexe IV** du présent document.



BH #4 – TRAÇABILITE ET SYSTEME D'INFORMATIONS DES PRODUITS

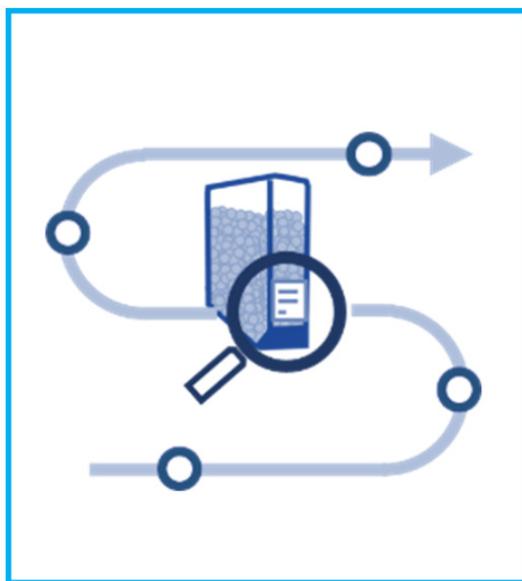
L ENJEUX DU BH #4

Dans le cadre du vrac, la disparition de l'emballage de vente induit la disparition du véhicule de communication le plus immédiat entre une marque ou un produit et le consommateur. La transmission de ces informations, qu'elles soient ou non obligatoires, doit nécessairement être déportée vers d'autres supports de communication que le packaging.

Au-delà des obligations d'affichages réglementaires, rendre ces informations produit accessibles sur le lieu de vente est évidemment un enjeu crucial pour rassurer le consommateur et éclairer son choix au moment de son acte d'achat. Mais permettre au consommateur, une fois revenu à son domicile, d'avoir toujours accès à ces informations constitue un défi technique et opérationnel qu'il convient de relever dans la perspective de démocratiser ce mode de consommation. Permettre au consommateur de vrac de « ramener la marque à la maison » est tout autant un attendu des Industriels qu'un enjeu de réassurance pour le consommateur qui pourrait par exemple être alerté sur la présence d'allergènes, ou guidé sur la meilleure façon de conserver ou de préparer son produit....

Par ailleurs, la réglementation impose aux magasins la tenue d'un cahier de traçabilité pour les produits vendus en vrac (suivi de la réception de produits, entretien du rayon, date de mise et de retrait des produits des rayons vrac...). Le responsable du rayon vrac doit aussi pouvoir suivre les rotations des produits et planifier leurs réassorts. Autant de tâches dont l'efficacité opérationnelle et la maîtrise des coûts peuvent être largement optimisées par la mise en place en magasin d'un système d'informations et de gestion du rayon vrac performant.

Enfin, la traçabilité demeure un enjeu clé dans la perspective d'une massification d'une offre vrac portée par les marques. La gestion de la qualité des produits vendus en vrac repose sur une responsabilité partagée entre les acteurs tout au long de leur chaîne de valeur. En cas de problème qualité, pouvoir identifier et remonter à l'origine du problème permettra d'éviter des retraits potentiellement injustifiés. C'est surtout la condition indispensable pour construire entre les acteurs – Industriels, Distributeurs, Consommateurs - la confiance indispensable au succès durable de ce mode de consommation.



L CADRAGE DU BESOIN

Au moment du lancement de l'initiative EAV, plusieurs solutions techniques étaient déjà mises en œuvre par des opérateurs privés pour répondre à tout ou partie des enjeux de communication B2C, B2B ou de traçabilité évoqués ci-dessus.

Ces solutions reposent sur des systèmes « fermés » ou des architectures d'informations « propriétaires » qui, par nature ne répondent pas aux attendus d'interopérabilité de notre initiative. La coexistence de systèmes de codifications d'informations privés impliquerait une multiplication de bases de données à renseigner, à compléter et maintenir à jour. Cela suppose également pour les Industriels la mise en place de codes numériques répondant à des spécifications distinctes selon les opérateurs et, potentiellement, la nécessité de produire autant de références que de solutions de système d'information vrac existants...

En s'appuyant sur les retours d'expériences de ces solutions préexistantes et en étudiant les synergies potentielles avec les plateformes qui permettent déjà le partage d'information entre les acteurs, l'initiative EAV s'est attachée à identifier les bonnes pratiques, principes et les besoins de spécifications techniques qui seront nécessaires à la mise en place d'un langage commun, partagé

Dans cette optique, le collectif EAV s'est attaché à répondre à trois questions :

Quoi ? Répertorier et qualifier toutes les informations nécessaires et utiles pour assurer la bonne traçabilité, gestion opérationnelle et valorisation des produits vendus en vrac par les marques en GMS.

Où ? Positionner ces informations sur les supports pertinents (étiquette du Module-Producteur, Station d'Accueil Magasin, affichage en rayon, étiquette après pesée...) pour assurer leur accessibilité aux acteurs qui en sont destinataires et à chaque étape de la chaîne de valeur.

Comment ? Définir les principes d'interopérabilité et spécifications techniques qui y seraient associées pour renseigner et codifier l'ensemble de ces informations et en assurer la bonne accessibilité et lisibilité à l'ensemble des acteurs destinataires.

L PRINCIPES D’HARMONISATION

AFFICHAGES SUR LE LIEU DE VENTE À DESTINATION DES CONSOMMATEURS

L’initiative EAV ne peut pas imposer des logiques d’affichage concernant des informations non-obligatoires. EAV ne donnera donc sur ce sujet que des recommandations qui valent pour bonnes pratiques et dont l’application restera au libre choix des acteurs concernés.

Structuration des étiquettes des Modules-Producteur

Dans le cadre des principes d’harmonisation du BH #1, l’étiquette du Module-Producteur sert de support d’affichage des informations produit pour le consommateur sur le lieu de vente pour :

L Toutes les **informations obligatoires** prévues par les réglementations régissant la vente en vrac de cette catégorie de produit (hormis le prix de vente qui lui est renseigné par le Distributeur au niveau de la Station d’Accueil Magasin). Dans le cadre de la vente en vrac de nombreux produits alimentaires, les obligations d’affichage au consommateur sur le lieu de vente sont beaucoup moins nombreuses que celles devant figurer sur les emballages des produits préemballés équivalents.

L Les **informations non obligatoires** dans le cadre de la vente en vrac, librement choisies par l’Industriel. Beaucoup d’informations (comme les valeurs nutritionnelles³⁴ ou les conditions de conservation) ne constituent pas des obligations d’affichage pour la vente en vrac des produits alimentaires. Le choix de ces informations, leur hiérarchisation et mise en avant constituent pour les Industriels le principal moyen de valorisation de leurs produits dans le linéaire vrac de la GMS. Afin de permettre aux marques de faire valoir leur différenciation auprès des consommateurs, la structuration des étiquettes des Modules-Producteur, comme le choix des visuels et des informations non-obligatoires à y faire figurer, sont donc laissés à la libre appréciation des Industriels.



Certains Distributeurs recommandent de ne pas surcharger l’étiquette d’informations en lecture directe, l’expérience montrant que le consommateur ne lit en pratique que de façon très superficielle les étiquettes vrac au moment de l’acte d’achat.

Certaines enseignes ont déployé des politiques d’affichage visant à uniformiser les informations communiquées à leurs clients sur les produits vendus en vrac en no-name. Cette politique d’affichage permet aussi d’offrir une meilleure harmonisation visuelle des rayons vrac. Cette stratégie d’affichage ne peut pas s’étendre ou s’imposer aux marques. Il est toutefois rappelé que les enseignes peuvent prendre l’initiative de faire figurer toute information concernant les produits qu’elles vendent sur / autour des Stations d’Accueil Magasin.

34. Il existe un projet en cours de discussion pour étendre l’affichage du NutriScore aux produits alimentaires vendus en vrac. Cela pourrait donc entraîner une révision des obligations d’affichage des informations nutritionnelles pour ces produits.

Présence du N° de lot sur les étiquettes des Modules

L'impression en lecture directe du n° de lot sur l'étiquette du Module-Producteur constitue une bonne pratique recommandée par l'initiative EAV.

Le n° de lot ne constitue pas une obligation d'affichage sur le lieu de vente dans la cadre de la vente en vrac. Il apparaît néanmoins que sa présence en lecture directe sur l'étiquette du Module-Producteur pourrait être de nature à rassurer des consommateurs soucieux de la provenance et de la traçabilité des produits vendus en vrac. Plusieurs enseignes spécialisées vrac ont d'ailleurs pris le parti d'afficher le n° de lot sur l'étiquette de leurs produits avec cette intention. Par ailleurs, l'affichage en lecture directe du n° de lot pourrait s'avérer utile au personnel de magasin dans la gestion du rayon.

Positionnement du QR Code Produit sur le Module-Producteur

EAV recommande aux Industriels de positionner le QR Code Produit (voir plus bas) en bas à droite de l'étiquette du Module.

Cette recommandation de positionnement doit permettre de faciliter le repérage du QR Code Produit par le consommateur (fonction B2C) et par le personnel du magasin (pour ses fonctionnalités B2C & Traçabilité). Pour plus d'informations sur la typologie et le format du QR Code Produit, se référer à la Spécification Technique en [annexe V](#).

Affichage de la durée de Vie Secondaire Consommateur (DVS Conso)

L'affichage de la Durée de Vie Secondaire Consommateurs, c'est-à-dire le délai sous lequel le produit doit être préférentiellement consommé au moment de l'acte d'achat, ne constitue pas une obligation d'affichage dans le cadre de la vente en vrac³⁵.

Des opinions contradictoires ont été exprimées au sein de notre collectif sur la pertinence de faire valoir cette information auprès du consommateur.

Certains acteurs EAV estiment que le non-affichage de la DVS Conso constitue un frein majeur pour les clients peu enclins à consommer en vrac. De plus, pour des produits sensibles (comme les cacahuètes, le chocolat ou le café en poudre par exemple), il existe des risques de dégradation des qualités visuelles et organoleptiques si le produit n'est pas consommé sous certains délais. Ne pas donner d'indication sur la DVS Conso sur ces produits risque de créer des expériences décevantes, alors même que le vrac cherche non seulement à attirer de nouveaux consommateurs, mais aussi à les fidéliser.

D'autres acteurs rappellent que le vrac est soumis aux mêmes obligations qu'un rayon traiteur ou qu'un commerce de bouche, pour lesquels l'affichage de la DVS Conso ne constitue pas une obligation. Pour eux, le principe même du vrac induit une autonomisation et responsabilisation du consommateur dans la gestion des produits qu'il a acheté. L'affichage systématique de la DVS conso pourrait même - du fait des multiples variables à intégrer à son calcul - conduire à indiquer des dates trop conservatrices et être potentiellement à l'origine de gaspillage alimentaire.

35. Cette mention (DVS Conso) n'est pas obligatoire pour les denrées alimentaires vendues en vrac. Pour les produits cosmétiques vendus en vrac, la Période Après Ouverture (PAO) - c'est-à-dire le temps pendant lequel le produit peut être consommé/utilisé sans risque, après que son emballage primaire a été ouvert – constitue en revanche une obligation d'affichage au consommateur.

La difficulté du calcul de la DVS Conso constitue le principal obstacle à son affichage. Les protocoles de calcul nécessitent de combiner et renseigner plusieurs variables comme la DDM (Date de Durée Minimale) du Module-Producteur, la date de son ouverture et de sa mise en rayon, la gestion des besoins barrière en rayon, la date d'achat du produit.

Ce protocole de calcul peut varier d'une catégorie à l'autre, voire d'un Industriel à l'autre, en fonction de leurs politiques Qualité respectives.

De surcroît, la DVS Conso est une information dynamique dont l'affichage sur le lieu de vente doit être très régulièrement mise à jour par les opérateurs du magasin. Il reviendrait donc aux Distributeurs, non seulement d'effectuer le calcul de la DVS Conso en collectant et combinant toutes les données liées aux variables du protocole de calcul fourni par chaque Industriel, mais aussi d'assurer la mise à jour régulière de son affichage en rayon³⁶.

Face à cette difficulté de mise en pratique, plusieurs suggestions ont été émises pour tenter de hiérarchiser le besoin d'affichage de la DVS Conso et possiblement d'envisager des stratégies différenciées en fonction de la sensibilité des produits :

-  Produits sensibles à risques sanitaires (à DLC) – a priori hors du périmètre sectoriel EAV
-  Produits à DDM et sensibles à risques organoleptiques rapides (type gâteaux, cacahuètes)
-  Produits à DDM peu ou pas sensibles aux altérations organoleptiques.

Les discussions n'ont pas permis d'aboutir ni à une préconisation collective en matière d'affichage de l'information DVS Conso, ni sur les modalités techniques pour en permettre, le cas échéant, la mise en place chez les Distributeurs. Toutefois, nous avons tenu à ce que les Industriels puissent renseigner, s'ils le souhaitent, le mode de calcul de la DVS Conso, afin de pouvoir notamment être librement utilisé dans le cadre d'expérimentations ou d'accords bilatéraux avec les Distributeurs. Le cas échéant, la DVS Conso étant une information mise à jour par le Distributeur, son affichage s'effectuerait sur la Station d'Accueil Magasin.



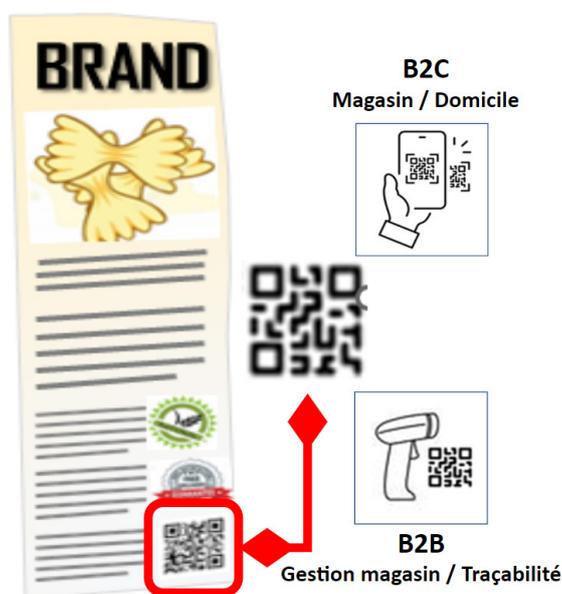
A défaut de pouvoir envisager à court terme un affichage systématique de la DVS Consommateur, les Industriels peuvent, si cela leur semble pertinent, mettre en avant sur l'étiquette de leur Module-Producteur des indications à destination des consommateurs telles que « pour une consommation optimale, consommez dans les X jours après sa date d'achat ».

36. Selon certaines conditions, les ERP des magasins pourraient automatiser le calcul de la DVS Consommateur. Cela permettrait des mises à jour automatisées, sans intervention des opérateurs, de façon à rendre plus fiable et rapide l'affichage de la DVS Conso en rayon ou son impression sur l'étiquette consommateur.

LE QR CODE PRODUIT

Les lots de Modules-Producteur seront associés à QR Code spécifiques imprimés sur leurs étiquettes (ci-après appelé « QR Code Produit »). Le QR Code produit permet d'assurer :

- Des fonctionnalités B2C :** En flashant ce QR code via l'appareil photo de son smartphone (ou via une application dédiée), le consommateur accédera à l'ensemble des informations-produit qui auront été renseignées par l'Industriel. Ces informations seront accessibles non seulement sur le lieu de vente en flashant le QR code sur l'étiquette du Module, mais aussi à son domicile via l'étiquette consommateur délivrée par la balance après la pesée, sur laquelle la reproduction du QR Code Produit sera imprimée (voir plus bas / étiquette consommateur)
- Des fonctionnalités B2B :** en douchant le QR code, les opérateurs du magasin pourront intégrer à l'ERP du magasin toutes les données décrivant le Module (EAN, DDM, N° de lot...) et les associer à toutes les informations utiles pour assurer la gestion opérationnelle du rayon vrac et les obligations de traçabilité.



Pour permettre un échange d'informations entre les acteurs et nourrir automatiquement les ERP avec les données requises, le QR Code Produit doit être supporté par un standard d'interopérabilité entre les acteurs (Industriels / Distributeurs). En s'appuyant sur ce QR Code, les acteurs pourront accéder à des informations classées et codifiées de façon harmonisée, intégrant à la fois :

- Des informations « chaudes »** caractérisant plus spécifiquement le Module (n° lot, date et lieu de fabrication, DDM...)
- Des informations « froides »** caractérisant généralement le produit (EAN/GTIN, infos obligatoires, infos non-obligatoires, fiche technique, mode de calcul de la DVS Conso...)

L'efficacité du système d'informations supporté par le QR code dépend de la discipline des metteurs en marché (Industriels) pour renseigner et mettre à jour les informations requises. Seule cette rigueur pourra prévenir les risques d'informations erronées, manquantes, incomplètes ou obsolètes. Dans cette perspective et pour éviter toute duplication inutile, il conviendra d'étudier toute synergie avec les plateformes d'échanges d'informations similaires déjà existantes (à l'instar de DataSync qui permet la synchronisation de fiches produits entre les ERP Distributeurs et ERP Industriels).



SPÉCIFICATION EAV

Les Membres Fondateurs ont confié à GS1 France le soin de travailler à des solutions techniques pour répondre aux attendus fonctionnels discutés dans le cadre des Ateliers du BH #4. Les préconisations de GS1 France concernant le QR Code Produit figurent en **annexe V** du présent document.



ETIQUETTE CONSOMMATEUR

Nous appelons ci-après « étiquette consommateur » l'étiquette imprimée après pesée depuis une balance placée en libre-service dans le magasin. Cette étiquette est ensuite collée sur le contenant, permettant notamment le passage en caisse.

Informations en lecture directe sur les Étiquettes Consommateurs

Les balances connectées à l'ERP magasin récupèrent toutes les informations nécessaires à la composition et l'impression de l'étiquette consommateur. En plus des exigences réglementaires sur les mentions obligatoires à y faire figurer (désignation du produit, poids net, poids brut, poids tare, prix et prix unitaire, code barre passage en caisse, date d'achat...), l'initiative EAV propose de faire apparaître en lecture directe les éléments suivants :



Toutes les **informations d'affichage obligatoires** sur le lieu de vente (dénomination produit, allergènes, origine Bio...)



La **reproduction du QR Code produit** afin de permettre au consommateur via cette étiquette d'accéder à l'ensemble des informations-produit fournies par la marque

- L** Le **n° de lot** pour faciliter les besoins de traçabilité ascendante. Il a été rappelé par certains acteurs que tous les consommateurs ne sont pas équipés de smartphones ou suffisamment habiles à les utiliser pour lire un QR Code. Il est donc recommandable que l'étiquette client indique en lecture directe le n° de lot en sus du lieu et de la date d'achat du produit. Le n° de service consommateur est lui placé comme une priorité secondaire en termes d'affichage direct, celui-ci pouvant être facilement retrouvé par le consommateur en cas de besoin de signalement.
- L** Les **conditions de conservation du produit**. Il semble particulièrement pertinent de pousser cette mention en lecture directe sur l'étiquette consommateur dans la perspective d'accompagner les clients dans ce nouveau mode de consommation. Dans le cadre de la vente en vrac, de mauvaises conditions de conservation peuvent être source d'altération des qualités du produit, voire de risques sanitaires et constituer des expériences décevantes.
- L** L'impression du **logo de la marque** sur l'étiquette du client participerait au besoin exprimé par certains Industriels de « faire vivre la marque à la maison » Cela suppose donc d'inclure aux informations froides renseignées du QR Code Produit un fichier image de la marque.

Le Distributeur est responsable de produire l'étiquette consommateur après la pesée. C'est donc à lui qu'il revient d'organiser et structurer les étiquettes. En particulier, intégrer toutes les recommandations d'affichage ci-dessus dépend à l'évidence de la taille de l'étiquette imprimée et des capacités d'impressions des balances (taille des étiquettes, nombre de caractères maximum, définition et qualité d'impression...).

Par ailleurs, le volume d'informations obligatoires à faire figurer sur l'étiquette consommateur peut varier d'une catégorie de produit à l'autre. Il existe donc une variabilité dans la capacité d'affichage « restante ». Cette variabilité d'espace disponible sur l'étiquette peut nécessiter de préconiser des règles de priorisation des informations non-obligatoires à y faire figurer. Or, cette priorisation peut varier selon la nature de produit, les choix de différenciation prônés par les Industriels ou la politique d'affichage vrac des Distributeurs. Compte-tenu de cette variabilité de situations, nous préconisons de laisser au Distributeur le soin de trancher in fine sur cette priorisation, en s'appuyant, le cas échéant, sur des préconisations fournies par les Industriels (notamment via le QR Code Produit / Fiche Technique).

Il conviendra également de vérifier que la présence simultanée du QR Code produit et du code à barres pour le passage en caisse sur la même étiquette Consommateur ne vienne pas perturber les systèmes de caisse et les opérateurs de caisse. Il semblerait toutefois, qu'à moins que les deux codes ne se trouvent accolés l'un à l'autre sur l'étiquette, cette cohabitation ne devrait pas poser de problème technique majeur.

Accès aux informations produit depuis le domicile du consommateur

Une étiquette consommateur repositionnable constitue la solution privilégiée par EAV. Cette solution permet notamment de replacer l'étiquette sur le contenant de destination en cas d'achat effectué via un contenant transitoire (comme un sachet kraft), mais aussi de retirer l'étiquette une fois le produit consommé (et éviter ainsi la superposition d'étiquettes sur un même contenant).

Il conviendra néanmoins de s'assurer :

- L** Des besoins de paramétrage et de l'adaptation éventuelle du parc de balances pour imprimer des étiquettes repositionnables.
- L** De l'adéquation de la colle utilisée pour permettre de positionner ou repositionner l'étiquette avec suffisamment d'adhérence sur différents types de matériaux (par exemple sur un sac en tissu...) et / ou des éventuelles traces occasionnées par ces opérations...
- L** De l'attitude et des usages du consommateur en matière de repositionnement effectif de l'étiquette à son retour au domicile sur le contenant de destination.

Des applications B2C peuvent également être utilisées par le consommateur pour traiter de façon plus attractive les informations contenues dans le QR Code Produit. Outre une meilleure ergonomie des informations, ces applications pourront déployer des fonctionnalités additionnelles afin d'aider le consommateur pour la gestion de ses produits achetés en vrac rangés dans ses placards (par exemple alertes vs DDM ou DVS Conso, idée recette...). Cela suppose que les bases de données d'informations-produit soient ouvertes et accessibles aux opérateurs de telles applications.

Le cas de la pesée en caisse

Dans le cas d'une pesée effectuée en caisse, il n'est pas envisageable d'un point de vue pratique que l'opérateur de caisse imprime et colle sur le contenant une étiquette consommateur pour chaque produit acheté en vrac.

Des solutions alternatives permettent de récolter a posteriori de l'information sur le produit acheté via le scan de son ticket de caisse. Ces solutions nécessitent cependant de pouvoir accéder au système d'informations des magasins et peuvent être limitées par les politiques de sécurité informatique des Distributeurs. Les conditions pour assurer l'interopérabilité de ces solutions avec le système d'informations rattaché au QR Code Produit n'ont pas été explorées à ce stade des travaux EAV.

Une autre option consisterait à disposer en rayon des distributeurs de contremarques préimprimées³⁷ porteuses du QR Code Produit et de la désignation produit. Les consommateurs se serviraient au moment de leur acte d'achat. Ces contremarques seraient ensuite associées à leur domicile aux contenants de destination des produits achetés selon des modalités qui restent à préciser.

TRAÇABILITÉ DES PRODUITS

L'ensemble des informations enregistrées dans les ERP des acteurs via les principes exposés plus haut doivent permettre d'assurer une traçabilité descendante et ascendante sur l'ensemble de la chaîne de valeur vrac.

Le flashage du QR Code produit du Module-Producteur réceptionné permettra notamment d'enregistrer le n° de Lot, la DDM et l'EAN du produit. Ces informations permettront aux magasins d'automatiser leurs obligations relatives à la tenue d'un cahier de traçabilité des produits en vrac (aujourd'hui souvent tenu manuellement) et de fluidifier et sécuriser la gestion des stocks et réassorts.

37. Cette contremarque pourra être sous forme de cartonnelle, d'autocollant, d'étiquette repositionnable...

L'ensemble des informations enregistrées dans les ERP des acteurs via les principes exposés plus haut doivent permettre d'assurer une traçabilité descendante et ascendante sur l'ensemble de la chaîne de valeur vrac.

Le flashage du QR Code produit du Module-Producteur réceptionné permettra notamment d'enregistrer le n° de Lot, la DDM et l'EAN du produit. Ces informations permettront aux magasins d'automatiser leurs obligations relatives à la tenue d'un cahier de traçabilité des produits en vrac (aujourd'hui souvent tenu manuellement) et de fluidifier et sécuriser la gestion des stocks et réassorts.

La mise en place d'un tel système d'informations doit permettre d'identifier à quel niveau de la chaîne de valeur un problème qualité est survenu et doit être traité. Par exemple, il doit être possible d'identifier si un enjeu qualité touche à l'ensemble des produits du n° de lot ou plus spécifiquement aux produits qui ont été vendus dans tel magasin ou sur telle Station d'Accueil Magasin. Cette finesse d'analyse pourra favoriser des stratégies plus ciblées en évitant des retraits massifs injustifiés.

Dans cette perspective, plusieurs acteurs insistent sur l'importance d'assurer une traçabilité systématique au niveau des Stations d'Accueil Magasin. Il s'agirait d'enregistrer les opérations de nettoyage et l'historique des Modules-Producteur qu'elles ont accueillies (avec leur date et leur durée de mise en place). Ces informations pourraient être fondamentales pour identifier des problèmes de qualité ou des contaminations potentiellement dus à des défauts d'hygiène des Stations d'Accueil Magasin.

Enfin, pour des raisons précédemment exposées, le système proposé à date par EAV ne permettra pas d'assurer à ce stade une traçabilité au niveau du contenant utilisé par le consommateur. L'utilisation par le consommateur d'un contenant mal lavé ou inapproprié à recevoir le produit vendu est l'une des causes d'incident Qualité les plus envisagées par les Acteurs dans le cadre du vrac. Il conviendra probablement, lorsque la maturité du marché le permettra, d'avancer vers cette finesse de traçabilité pour optimiser la sécurité tout au long de la chaîne de valeur.

ANNEXE

ANNEXE 1

TYPOLOGIE DE PRODUITS D'ÉPICERIE ET D'ALIMENTATION ANIMALE

GR1 Alimentaire Solide	Pâtes Alimentaires / Petite taille (type coquillettes)	Gr 5 Épices, Herbes & Aromates	Sel / Fin
	Pâtes Alimentaires / Grande taille (type farfalle)		Sel / Gros
	Riz en grains		Poivre / Moulu
	Riz en sachet cuisson		Poivre / En grains
	Semoule, couscous, quinoa, boulghour et autres féculents		Autres épices / Moulues
	Saucissons snacking en grelots		Autres épices / Concassées
	Saucissons snacking en sticks		Autres épices / En grain
	Pois, blés précuits, lentilles & autres légumes secs		Autres épices / Autres (spécifier type de produit)
	Fruits à coques / À taux d'acide gras faible		Herbes aromatiques / Feuilles
	Fruits à coques / À taux d'acide gras élevé		Herbes aromatiques / Hachées
	Graines / Sèches		Herbes aromatiques / Concassées
	Graines / Grillées		Préparation culinaires / Bouillons cube
	Graines / grillées et salées		Préparation culinaires / Autres (Spécifier par produits)
	Graines / enrobées		Aides à la pâtisserie (Spécifier par produit)
Gr2 Alimentaire Pulvérisant	Farine de blé	Gr 6 Alimentaire Liquide & Visqueux	Sauces tomates
	Autres farines		Sauces tomates avec morceaux
	Chocolat & Cacao / en poudre		Ketchup
	Chocolat & Cacao / en granules		Moutarde
	Café / En grains		Mayonnaise
	Café / Moulu		Sauces liquide à base de soja
	Café / Instantané		Huile d'olive
	Café / En dosettes		Huile végétale de consommation courante
	Thé, Tisane et infusion / En feuilles		Huile végétale précieuse
	Thé, Tisane et infusion / Coupées		Vinaigre de consommation courante
	Thé, Tisane et infusion / En sachets		Vinaigre précieux
	Sucre / Poudre & cristallin		Vinaigre de cidre non-pasteurisé
	Sucre / Glace		Compote lisse
	Sucre / En morceaux		Compote avec petits morceaux (type myrtille)
Sucre / Vanillé	Compote avec gros morceaux		
Gr3 Alimentaire Cassant	Céréales du petit-déjeuner / Homogène + non-collant	Gr 7 Alimentation Animale	Confiture lisses
	Céréales du petit-déjeuner / Homogène + collant		Confitures avec petits morceaux (myrtille)
	Céréales du petit-déjeuner / Hétérogène + non-collant		Confitures à gros morceaux (fraise, ½ abricot)
	Céréales du petit-déjeuner / Hétérogène + collant		Miels liquides
	Biscuits sucrés vendus sans sachet individuelle (Spécifier par produits)		Miels crémeux
	Biscuits sucrés vendus avec sachet individuelles (Spécifier par produits)		Pâtes à tartiner chocolatées
	Biscuits salés vendus sans sachet individuelle / Petits biscuits sablés & feuilletés		Pâtes à tartiner fromagère temp. ambiante
	Biscuits salés vendus sans sachet individuelle / Apéritifs extrudés ou soufflés		Purée dipable temp. ambiante (type guacamole, tapenade...)
	Chips de pomme de terre et autres chips fines		Crème dessert température ambiante
	Chips de maïs (tortilla) et autres chips épaisses		Soupe (à préciser au besoin)
	Chips de légumes		Soupe lyophilisée
	Chips de fruits		Croquettes sèches chien
	Bonbons dragéifiés sans papillote		Croquettes sèches chat
	Bonbons gélifiés ou mous sans papillote		Croquettes semi-humides chien
Bonbons durs sans papillote	Croquettes semi-humides chat		
Bonbons avec papillote / petits formats	Friandises sèches		
Bonbons avec papillote / grands formats	Friandises semi-humides		
Gr 4 Confiserie & Fruits Secs (Collants)	Fruits séchés / Petite taille & non-collant		
	Fruits séchés / Grande taille & non-collant		
	Fruits séchés / Petite taille & collant		
	Fruits séchés / Grande taille & collant		
	Chocolats dragéifiés (sans emballage)		
	Chocolats pépites et palets		
	Bonbons chocolats & chocolats emballés		
	Mini-barres chocolatées (emballées)		

EXTRAIT DU CADRE VOLONTAIRE POUR L'EFFICIENCE GLOBALE DU SYSTEME DE RECYCLAGE EN FRANCE (PACTE NATIONAL SUR LES EMBALLAGES PLASTIQUES) MISE EN MARCHÉ D'EMBALLAGES A USAGE UNIQUE EN PLASTIQUE SOUPLE

Logique de MAINTIEN	Logique de MAINTIEN SOUS CONDITION	Logique de SUPPRESSION / SUBSTITUTION
<p>PE / OPE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coloration dans la masse : Incolore ou toutes couleurs détectables en CdT • Densité : <1 (hors chargé puis moussé/expansé) • Barrière EVOH, NdC couche interne, SiOx, AlOx • Marquage direct : DLUO, laser, encres non-lavables à température ambiante 	<p>PP / OPP / PE-PP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coloration dans la masse : Incolore ou toutes couleurs détectables en CdT • Densité : <1 (hors chargé + moussé/expansé) • Barrière EVOH, NdC couche interne, SiOx, AlOx • Marquage direct : DLUO, laser, encres non-lavables à température ambiante <p>Sous condition du développement effectif de la filière Polyoléfinés souples (Flex25) – Résultats de l'appel à projets CITEO Sept 2022</p>	<p>Autres résines (incl. PET, autres polyesters, PS, PVC, PLA, Base amidon...)</p> <p>PE/OPE, PP/OPP ou PE-PP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associés avec tout autre matériau <ul style="list-style-type: none"> • Plastique (par ex PE/PET, PP/PET...) • Autre matériau non-plastique • Densité : chargé de d>1 ou chargé puis expansé/moussé de d<1 • Avec autres barrières dont PA, lamination aluminium, multi-couches et blend • Avec autres additifs dont bio-/oxo-/photo-dégradables, nano-composés • Avec autres marquages directs dont encres lavables à température ambiante, encres métalliques ou fluorescentes <p>Autres emballages souples complexes & thermodurcissables</p>

Remarque :

Les recommandations ci-dessus sont basées sur les recommandations pour les emballages ménagers. Cela ne présage pas nécessairement des recommandations sur les emballages en plastique souples qui seront formulées dans le cadre de la REP EIC.

BH #1 - PRODUITS SOLIDES ET POUDREUX DIMENSIONNEMENTS ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES PochES SOUPLES À USAGE UNIQUE

FORMAT

└ Poche « coussin » rectangulaire

Les formats de poches « coussins » rectangulaires sont plus simples et moins coûteux à produire. Par ailleurs, ils permettent de minimiser les besoins d'adaptation ou de changement des outils de production, le parc d'ensacheuses verticales étant en effet actuellement configuré pour produire des poches rectangulaires. Il a également été signalé que le format trapèze pourrait générer des pertes de matières d'emballages plus importantes du fait des découpes nécessaires lors de la production de la poche.

DIMENSIONNEMENTS

└ Poids des poches = Maximum 10 kg

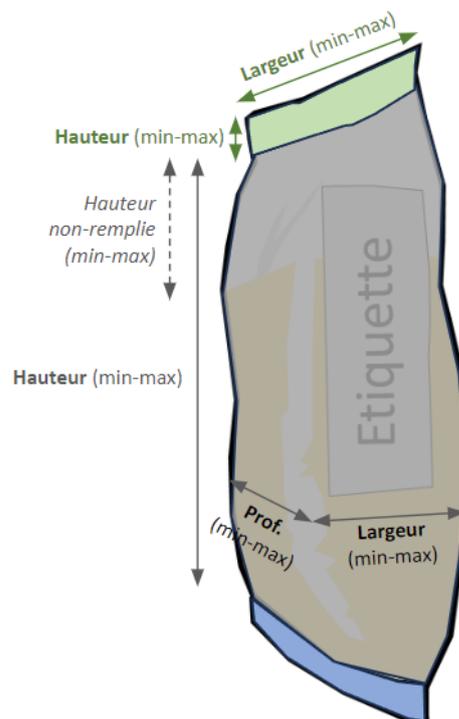
└ Largeur à plat : 250 à 350 mm

Lors du 1er atelier BH #1 de décembre 2022, les Distributeurs avaient indiqué qu'une profondeur de Modules-Producteur de 40 cm constituait le plus petit commun dénominateur pour permettre leur intégration dans tous les linéaires des GMS et l'accrochage à la barre de charge. En prenant en compte l'état des solutions existantes, la largeur maximale à plat des poches est donc fixée à 350 mm. Une largeur minimale est également fixée à 200 mm pour calibrer les systèmes de prise en charge des poches dans les Stations d'Accueil Magasin.

Il a été noté que cette fourchette de largeur (min 200 / maxi 350) permet d'inclure la plupart des poches produites par le parc actuel d'ensacheuses verticales. En revanche, si l'on souhaite maximiser les contenances des poches (dans la limite des 10kg), il sera peut-être nécessaire d'investir ou d'adapter l'outil industriel actuel.

└ Hauteur des poches à plat : 300 à 550 mm

En s'appuyant sur les dispositifs existants, la hauteur (hors soudure) ou longueur mécanique des poches coussin a été fixée entre un minimum de 300 mm et un maximum 550 mm.



L Tête de sachet vide : 20% de la hauteur (ou longueur mécanique) de la poche coussin

Le non-remplissage de la partie supérieure de la poche (tête de sachet vide) est une contrainte nécessaire pour assurer la bonne manipulation mécanique de la poche à l'intérieur de la Station d'Accueil Magasin (par exemple, insertion d'un sabot de pente) et/ou son accrochage au système de suspension. Ce vide peut également être utile au tassage de la poche pour l'aplatir et l'insérer dans son emballage de transport. Il a été fixée à 20% de la hauteur de la poche.

Plusieurs Industriels indiquent toutefois que la minimisation de cette zone de non-remplissage constitue un enjeu important. La tête de sachet vide va à l'encontre des principes d'éco-conception en ajoutant de l'utilisation de matière plastique et peut nécessiter des adaptations de l'outil industriel notamment pour le traînage des poches afin d'en assurer la bonne prise en charge par les convoyeurs. L'expérimentation doit permettre de tester différents principes de Stations d'Accueil Magasin et d'évaluer leurs capacités respectives à prendre en charge des poches avec des têtes de sachets vides optimisées et le cas échéant à réduire cette contrainte de production en deçà des 20%.

PERFORATION DES POCHEs

L Poches livrées sans œillets

La suspension de la poche dans la Station d'Accueil Magasin peut être assurée à l'aide d'une pince dont les mâchoires viennent clipser la soudure supérieure / la partie haute de la poche. Ce système a l'avantage de sa simplicité pour la production de poches par les Industriels via des ensacheuses verticales et ne nécessite pas de rajouter une opération de perforation aux soudures de la poche. Les pinces peuvent clipser non seulement la soudure, mais aussi se refermer sur le haut de la poche elle-même : il n'est donc pas indispensable de normaliser la dimension ou la hauteur de la soudure.

En revanche, la pince de suspension peut générer des manipulations plus complexes que le système à crochets chez le Distributeur. Une suspension des poches à des crochets est a priori estimée plus facile / rapide pour le réassort par les opérateurs magasin. La livraison de poches sans œillets prépercés n'interdit pas pour autant ce type de suspension. Il s'agirait d'insérer la partie supérieure de la poche dans une pince équipée d'arceaux et ou d'œillets. Le cas échéant, cet équipement doit donc être inclus à la Station d'Accueil Magasin. Cette solution est privilégiée à la pose directe d'œillets sur la poche pour prévenir des enjeux qualité liés à la déformation ou au déchirement notamment pour des grands conditionnements allant jusqu'à 10kg.

SYSTEME D'OUVERTURE DES POCHEs

L Poches pré-équipées d'un système d'ouverture manuelle simple (sans outillage) sur toute la largeur inférieure

Pour une gestion fluide du rayon vrac en magasin, le réassort par l'opérateur doit être le plus simple et le plus court possible. Ainsi, l'ouverture de la poche devra idéalement se faire sans appareillage, ni outillage ou accessoire spécifiques autres que ceux éventuellement intégrés au dispositif de la Station d'Accueil Magasin elle-même. Elle devra être facilitée par un système de pré-ouverture (pré-entaille, pré-découpe au laser...) courant sur la totalité de la largeur au-dessus ou au niveau de la soudure inférieure. Ce système d'ouverture devra prévenir les risques d'ouverture accidentelle de la poche.

EMPLACEMENT ET DIMENSIONNEMENT DES ETIQUETTES

L Non déterminé

Le positionnement et le dimensionnement des étiquettes sur les poches n'ont pas été spécifiés à ce stade de nos travaux. Il est toutefois mentionné que les principes de bon sens devront être appliqués par les Industriels pour positionner leurs étiquettes à une distance raisonnable des soudures inférieures et supérieures pour éviter des zones de lectures soumises aux déformations. L'expérimentation doit permettre le cas échéant de préciser ces spécifications à posteriori.

**BH #3 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES PROVISOIRES PROPOSÉES PAR GS1 FRANCE
EN RÉPONSE AUX BESOINS FONCTIONNELS ISSUS DES TRAVAUX EAV**

Initiative En Avant Vrac

Spécifications Techniques en réponse au BH3

Éléments du document	Valeur de l'élément
Nom du document	Suggestions de spécifications Techniques – BH3
Date du document	Janvier 2024
Version du Document	0.1

Table des matières

Disclaimer	2
Besoin d'Harmonisation 3	2
Définitions typologies de contenants	2
Identification des contenants	2
Gestion de la tare	4
Gestion des différentes familles de contenants	4
Marquage des contenants : Grands principes	5
Syntaxe GS1 Element String & GS1 DataMatrix	6
Dimension GS1 DataMatrix	6

Disclaimer

« Les spécifications techniques données par GS1 France sont provisoires. Elles ne sont pas des recommandations, consignes, lignes directrices ou des spécifications techniques d'un standard. Ces propositions sont uniquement basées sur les besoins mentionnés par les partenaires de l'Initiative selon la compréhension de ces besoins métier par GS1 France. Ces propositions de solutions peuvent être amenées à évoluer en cas de réception de nouveaux besoins ou dans le cadre d'une communauté d'intérêt / groupe de standardisation, expérimentations et pourront être utilisées pour l'élaboration de standards. »

Besoin d'Harmonisation 3

Définitions typologies de contenants

- **Les contenants domestiques** appartiennent aux consommateurs et sont ramenés en magasin pour être utilisés par ces derniers en tant que contenant réemployable.
- **Les contenants Magasin** sont réemployables. Ces contenants sont mis en circulation par un Distributeur. Ils peuvent être remis au consommateur soit à titre gratuit, soit à titre onéreux.
- **Les contenants Industriel** sont réemployables. Ces contenants sont mis en circulation par un Industriel ou une marque. Ils peuvent être remis au consommateur soit à titre gratuit, soit à titre onéreux.
- **Les contenants transitoires** sont à usage unique (*sachets kraft par exemple*). Ils sont le plus souvent utilisés pour transporter le produit entre le magasin et le domicile du consommateur.

Identification des contenants

- L'identification du contenant peut se faire avec un GRAI - Global Returnable Asset Identifier : Code standard GS1 pour l'identification de supports réutilisables, composé du préfixe entreprise, d'un code type de support, d'une clé de contrôle et, de façon optionnelle, d'un numéro de série.
- Pour le GRAI, le code "0000000000000" par défaut sera utilisé pour indiquer l'absence

Figure 3.9.3-1. Format of the element string

GS1 Application Identifier	Lead zero	Global Returnable Asset Identifier (GRAI)			
		GS1 Company Prefix →	Asset type ←	Check digit	Serial component (optional)
8 0 0 3	0	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂		N ₁₃	X ₁ variable X ₁₆

The data transmitted from the barcode reader means that the element string denoting the GRAI has been captured. When indicating this element string in the non-HRI text section of a barcode label, the following data title SHOULD be used: **GRAI**

d'identifiant. Ce format pas défaut permet de ne pas utiliser un GRAI au format standard qui

perdurera dans le temps. Par la suite, les utilisateurs pourront créer un GRAI basé sur un GCP¹.

1. Pour le contenant domestique :

Dans un souci de simplification, **la spécification technique provisoire retenue est la suivante** : "000000000000" Pour indiquer l'absence d'identifiant alloué au contenant domestique pour y associer la tare et la famille de contenant du fait de sa diversité et de l'absence constatée de besoin d'identification en supply chain ouverte. Cette solution n'empêche pas le marquage de ces informations (tare et famille de contenant) dans un code-barres pour leur traitement par le système de pesée.

La spécification technique standard, si le besoin d'identification du contenant domestique est avéré, sera l'attribution d'un GRAI. Ce dernier sera alloué par le distributeur, unique pour chaque contenant domestique taré par ce distributeur.

2. Pour le contenant (magasin) pré-taré distributeur :

La solution standard est l'attribution d'un GRAI différent par type de contenant alloué par le distributeur (*en fonction de leur forme, matière, poids, contenance ...*).

Pour rappel : Tout autre utilisation du GRAI amènera les utilisateurs à migrer vers la solution standard pour le déploiement en production de la gestion du vrac magasin.

Si, lors de sa mise sur le marché, le contenant est destiné à être vendu au consommateur, il sera alors marqué à la source par un code-barres 1D reprenant un GTIN pour le passage en caisse. Ce code-barres devra être masqué ou supprimé pour permettre la réutilisation du contenant.

3. Pour le contenant pré-taré industriel :

La solution standard est l'attribution d'un GRAI différent par type de contenant alloué par l'industriel (*en fonction de leur forme, matière, poids, contenance ...*).

Pour rappel : Tout autre utilisation du GRAI amènera les utilisateurs à migrer vers la solution standard pour le déploiement en production de la gestion du vrac magasin.

Si, lors de sa mise sur le marché, le contenant est destiné à être vendu au consommateur (vide ou plein), il sera alors marqué à la source par un code-barres 1D reprenant un GTIN pour le passage en caisse. Ce code-barres devra être masqué ou supprimé pour permettre la réutilisation du contenant.

¹ <https://www.gs1.org/standards/id-keys/company-prefix>

4. Pour le contenant transitoire :

Du fait de sa non-réutilisation, il ne sera pas identifié par un code GS1. De même, sa tare et sa famille étant directement gérées au niveau des systèmes de pesée, le contenant transitoire ne sera pas marqué par un code-barres.

Cependant, si le contenant transitoire est destiné à être vendu au consommateur, il sera alors marqué à la source par un code-barres 1D reprenant un GTIN pour le passage en caisse.

Gestion de la tare

Dans un souci de simplification, **la spécification technique provisoire retenue est la suivante** : L'identification de la tare du contenant sera réalisée avec l'AI (91) dont la structure retenue permettra de définir le poids en gramme sur 4 chiffres ²:

- Ex : (91)0234 indiquera un contenant d'un poids (tare) de 234 grammes.

L'AI 91 est un AI réservé à usage interne. Son usage ne peut être que provisoire dans le cadre du pilote.

Si le besoin est avéré, la spécification technique standard sera une demande de création d'AI spécifique pour la tare du contenant. Cette demande devra être faite au niveau de GS1 international.

Gestion des différentes familles de contenants

Dans un souci de simplification, **la spécification technique provisoire retenue est la suivante** : Utilisation de l'AI (92) avec les significations suivantes pour le POC :

- 1 pour contenant Domestique
- 2 pour contenant Industriel
- 3 pour contenant Distributeur

L'AI 92 est un AI réservé à usage interne. Son usage ne peut être que provisoire dans le cadre du pilote. **Si le besoin est avéré, la spécification technique standard sera une demande de création d'AI spécifique pour identifier les différentes familles de contenants.** Cette demande devra être faite au niveau de GS1 international.

² Voir si des obligations réglementaires existent concernant le niveau de précision de la tare (gramme ou dixième de gramme). Ex : Tolérance en % du Poids.

Concernant l'usage des AI (91) et AI (92)

Les AI (91) et (92) étant réservés à usage interne, les industriels et distributeurs devront s'assurer que ces AI ne sont pas utilisés pour d'autres usages que ceux proposés. **Si c'est le cas, se rapprocher de GS1 France.**

Marquage des contenants : Grands principes

- Les contenants domestiques sont marqués en magasin.
- Les contenants distributeurs ou industriels sont marqués à la source c'est-à-dire par le distributeur (contenant distributeur) ou par l'industriel (contenant industriel) avant leur mise à disposition au consommateur.
- Les contenants transitoires : leur éventuelle codification à des fins de tarage ou de comptabilité interne est laissée à l'appréciation de l'enseigne qui les met en circulation.

Dans un souci de simplification, en **tenant compte de l'équipement actuel des magasins, la spécification technique provisoire de de marquage retenue a été volontairement simplifiée**³: un code-barres 2D GS1 DataMatrix avec syntaxe GS1 Element String pour les contenants identifiés par un code GS1.

Les informations requises pour répondre aux besoins seraient alors :

- Le GRAI -> AI (8003) pour les contenants distributeurs ou industriels (ou le GIAI⁴ (AI (8004)) si retenu pour l'indentification des contenants domestiques) -> AI standards
- La tare -> AI (91) -> AI à usage par accord mutuel
- La famille de contenant -> AI (92) -> AI à usage par accord mutuel

Exemple de syntaxe contenue dans le GS1 DataMatrix : (8003)03453121234569(91)0234(92)1

³ Les perspectives de standardisation sur ce sujet vont vers la mise en place d'un code-barres 2D QR code augmenté GS1 (QRCAG – Syntaxe GS1 Digital Link URI) qui pourra notamment être utilisée pour permettre au metteur en marché de l'emballage de fournir des informations détaillées sur l'emballage (composition, notice de lavage, ...) au consommateur.

Exemple de syntaxe contenue dans le QRCAG : <https://id.xxx.yyy/8003/03453121234569?91=0234&92=2> (avec « id.xxx.yyy » = nom de domaine à définir par le créateur du QRCAG en conservant l'ID)

⁴ <https://ref.gs1.org/standards/genspecs/> p.90

Dans le cadre des contenants domestiques, les contenants sont considérés comme étant des « actifs », ce qui est identifiable par le standard GIAI.

Syntaxe GS1 Element String & GS1 DataMatrix

Syntaxe contenue dans le GS1 DataMatrix (GS1 Element String Syntax) :
(8003)00000000000000(91)0234(92)1

Données à encoder dans le symbole :

- FNC18003000000000000000910234FNC1921

Données interprétées et transmises par le scanner :

- |d2800300000000000000910234<GS>921

- Symbole GS1 DataMatrix :



Dimension GS1 DataMatrix

Voici les dimensions "cibles" du GS1 DataMatrix. Ces dimensions peuvent varier si les données encodées changent et selon la définition de l'imprimante du GS1 DataMatrix. La dimension cible du plus petit "carré" qui compose la matrice (ou damier) du GS1 DataMatrix doit être comprise entre 0,396 mm (minimum) et 0,990 mm (maximum). Aussi, il faut tenir compte de la marge ou zone de silence qui est indispensable pour bien décoder un code-barres. Pour cela le GS1 DataMatrix doit disposer d'une marge de 1X tout le tour du code-barres.

Figure 5.12.3.1-3. Symbol specification table 1 addendum 2 for 2D barcodes

Symbol(s) specified	X-dimension mm (inches)			Minimum symbol height for given X mm (inches)			Quiet Zone Surrounding Symbol	Minimum quality specification
	Minimum	Target	Maximum	For minimum X-dimension	For target X-dimension	For maximum X-dimension		
GS1 DataMatrix (ECC 200) (*)	0.396 (0.0150")	0.495 (0.0195")	0.990 (0.0390")	Height is determined by X-dimension and data that is encoded			1X on all four sides	1.5/12/660
Data Matrix (GS1 Digital Link URI) (ECC 200) (*) (**)	0.396 (0.0150")	0.495 (0.0195")	0.990 (0.0390")	Height is determined by X-dimension and data that is encoded			1X on all four sides	1.5/12/660
QR Code (GS1 Digital Link URI) (*) (**)	0.396 (0.0150")	0.495 (0.0195")	0.990 (0.0390")	Height is determined by X-dimension and data that is encoded			4X on all four sides	1.5/12/660

(*)	2D X-dimension - Optical effects in the image capture process require that the Data Matrix and QR Code symbols be printed at 1.5 times the equivalent X-dimension allowed for linear symbols.
(**)	GS1 Digital Link URI syntax SHALL use the uncompressed form.

 **Note:** The dimensional and quality specifications in figure 5.12.3.1-3 reflect the requirements within a read range typical of mobile device scanning of consumer trade item packaging.

- La taille de la matrice est de 18x18 soit une surface de matrice comprise pour la **dimension X minimum** (Dim-X = 0,396 mm) :
 - 7,13mm x 7,13mm hors marge (dimension du symbole)
 - 7,92 mm x 7,92 mm marge incluse (correspond à la surface nécessaire pour l'impression du GS1 DataMatrix avec la marge)
- Pour la **dimension X maximum** (Dim-X = 0,990 mm) :
 - 17,82 mm x 17,82 mm hors marge (dimension du symbole)
 - 19,8 mm x 19,8 mm (correspond à la surface nécessaire pour l'impression du GS1 DataMatrix avec la marge)

- La taille de la matrice est de 18x18 :



**BH #4 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES PROVISOIRES PROPOSÉES PAR GS1 FRANCE
EN RÉPONSE AUX BESOINS FONCTIONNELS ISSUS DES TRAVAUX EAV**

Initiative En Avant Vrac

Spécifications Techniques en réponse au BH4

Éléments du document	Valeur de l'élément
Nom du document	Suggestions de spécifications Techniques – BH4
Date du document	Janvier 2024
Version du Document	0.1

Table des matières

Disclaimer	2
Besoin d'Harmonisation 4.....	2
Les différents niveaux d'identification.....	2
Marquage du module producteur	2
Marquage info consommateur et passage en caisse	3
Mise à disposition des informations produits	4
Réalisation du lien entre les informations froides et les informations chaudes	5
Les informations de la Fiche-produit.....	5
Format des AI du QRCAG.....	7
Dimensions du QR Code Augmenté GS1	7
Exemples de dimensions X pour QR Code Augmenté GS1.....	8
Fonctionnement du « Digital Link ».....	8
Annexes	9

Disclaimer

« Les spécifications techniques données par GS1 France sont provisoires. Elles ne sont pas des recommandations, consignes, lignes directrices ou des spécifications techniques d'un standard. Ces propositions sont uniquement basées sur les besoins mentionnés par les partenaires de l'Initiative selon la compréhension de ces besoins métier par GS1 France. Ces propositions de solutions peuvent être amenées à évoluer en cas de réception de nouveaux besoins ou dans le cadre d'une communauté d'intérêt / groupe de standardisation, expérimentations et pourront être utilisées pour l'élaboration de standards. »

Besoin d'Harmonisation 4

Les différents niveaux d'identification

Différence entre le GTIN du module, le GTIN du produit et le code poids variable du produit :

- Le GTIN du module est le code GS1 identifiant le module en tant qu'unité logistique standard homogène à poids fixe et ses caractéristiques associées : sa forme, sa matière, son poids, sa contenance ... et toutes les caractéristiques liées au produit contenu (cf. ci-dessous). Il est utilisé pour la commande/livraison/facturation du module par l'industriel au distributeur.
- Le GTIN du produit contenu est le code GS1 identifiant le produit vendu en vrac et ses caractéristiques associées (variété, calibre, labels, marque commerciale, ...). Il est utilisé pour l'information consommateur. Il est également utilisé dans le QRCAG¹ pour le passage en caisse du produit, en complément du prix et/ou du poids.
- Le code poids variable est un code à utilisation national (Restricted Circulation Number) utilisé pour indiquer le prix (commerce de détail) ou le poids (commerce de gros) associé au produit vendu en vrac dans un code-barres 1D/EAN-13 pour le passage en caisse.

Marquage du module producteur

Le module producteur est identifié par son GTIN (01). Son identification peut être précisée par le numéro de lot (10) ou le numéro de série (21). Pour les produits soumis à durée de vie, l'information de DDM (15) ou de DLC (17) pourra également être gérée en marquage sur le module. Le module est marqué par un QR Code Augmenté GS1 dont la lecture par le consommateur doit rediriger vers la page mise à disposition par l'industriel décrivant le produit contenu.

¹ QR Code Augmenté GS1

Marquage info consommateur et passage en caisse

Dans un souci de simplification, en **tenant compte de l'équipement actuel des magasins, la spécification technique provisoire de de marquage retenue a été volontairement simplifiée et repose sur 2 codes-barres différents**² : Un QRCAG contenant le GTIN du produit (01), le numéro de lot (10) ou de série (21), au besoin la DDM (15) ou DLC (17)³ pour l'information consommateur + un code-barres 1D/EAN-13 contenant le code poids variable du produit et le prix à payer selon le standard en vigueur pour le passage en caisse.



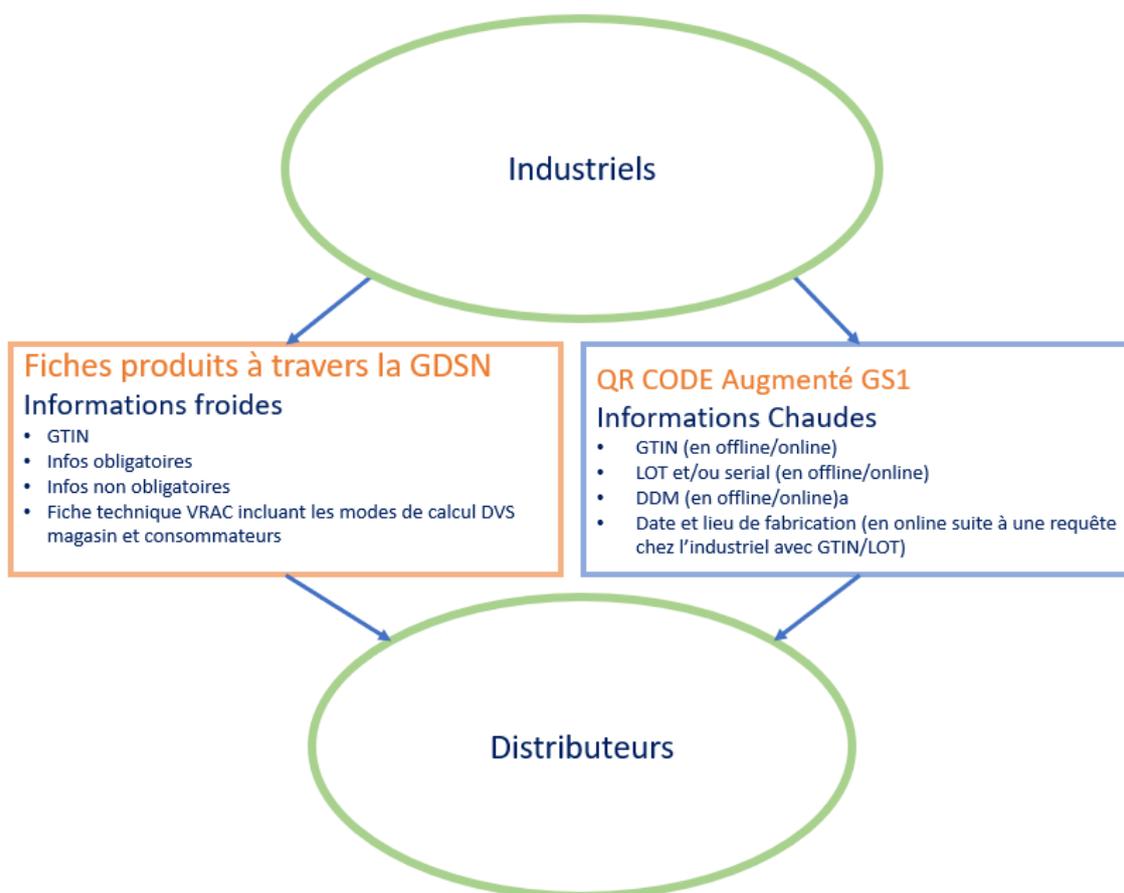
² Les perspectives de standardisation sur le sujet vont sur la mise en place d'un code-barres 2D unique pour l'information consommateurs et le passage en caisse : Le QR code augmenté GS1 dans la syntaxe GS1 Digital Link URI, contenant le GTIN du produit (01), le numéro de lot (10) ou de série (21), au besoin la DDM (15) ou DLC (17) dans lequel le poids de produit (310n) ET/OU le prix à payer en euros (392n), et d'autres informations nécessaires qui seront définies lors d'un groupe de standardisation, pourraient apparaître (cf. législation) pour l'information consommateur et le passage en caisse est possible.

³ La façon dont la DLC ou la DDM est recalculée par le distributeur en fonction de la date d'ouverture du silo et la durée de vie du produit n'est pas dans le périmètre de GS1.

Mise à disposition des informations produits

Les données seront échangées à travers deux canaux :

- Les données froides (statiques) sont échangées via la fiche produit GS1 dans le réseau GDSN⁴ afin d'être intégrées dans les ERP distributeurs.
- Les données chaudes (dynamiques) sont intégrées via les QRCAG apposés sur les produits.



⁴ Le GS1 GDSN (Global Data Synchronisation Network) est le canal le plus adapté pour l'échange d'information produit entre les catalogues électroniques interopérables. Il permet :

- Une connexion d'ordinateur à ordinateur en dématérialisant l'ensemble des informations de la fiche-produit GS1 entre partenaires qui sont abonnés au service.
- Le partage rapide et sans ressaisie des données.
- La synchronisation des mises à jour : lorsqu'un fournisseur met à jour ses produits en une seule fois, pour tous ses partenaires, la base de données du client est également mise à jour en conséquence avec une notification ou une modification directe dans les systèmes.

Réalisation du lien entre les informations froides et les informations chaudes

Le GTIN du produit est la clé GS1 qui est disponible dans le QR code augmenté GS1 et dans la fiche produit GS1. Cette clé permet donc de réaliser le lien entre les informations froides (Fiche-produit) et les informations chaudes (QRCAG).

La Fiche-produit est envoyée à travers le réseau GDSN et est directement intégrée dans l'ERP du distributeur

Une application B2B pourra récupérer l'ensemble des informations chaudes du produit en magasin en scannant le QR code augmenté GS1

Les informations de la Fiche-produit⁵

Si le besoin est avéré, une demande de création d'attributs spécifiques pour identifier les différentes familles de contenants devra être faite au niveau de GS1 international.

⁵ La Fiche-produit décrit toute unité (produit ou service) pour laquelle il est nécessaire de récupérer des informations prédéfinies, dont le prix a été fixé, qui peut être commandé, facturé à toute étape de n'importe quelle chaîne d'approvisionnement. La fiche-produit est, en conséquence, stockée dans un catalogue ou dans un data pool. Parfois dénommé "Trade Item" (message XML) dans le GDSN, la fiche-produit est identifiée par la clé unique "GTIN + GLN Editeur + marché cible".

A	B	C	D	E	F
INFORMATIONS	Données Fiche Produit	Définition (fiche produit)	Type de la donnée	MATCH (X (oui) / O (Non))	Commentaires
1	Etat physique du produit (UHT, pasteurisé, décongelé,...)	La dénomination de vente d'une denrée alimentaire est celle fixée par la réglementation en vigueur en matière de répression des fraudes ou, à défaut, par d'autres réglementations ou par les usages commerciaux. En l'absence de réglementations ou d'usages, cette dénomination doit consister en une description de la denrée alimentaire et, si nécessaire, de son utilisation. La description doit être suffisamment précise pour permettre à l'acheteur d'en connaître la nature réelle et de la distinguer des produits avec lesquels elle pourrait être confondue. Le nom ou la dénomination du produit prescrit, réglementé ou générique qui décrit la véritable nature de l'article et qui est suffisamment précis pour le distinguer des autres produits selon la réglementation spécifique du pays. ■ Instruction : Inscrivez le nom réglementaire officiel tel qu'il figure sur l'emballage, contenant des informations sur le type d'aliment, le type d'animal et le stade de vie de l'animal auquel l'aliment est destiné.	Description (String)	O	
2	Dénomination du produit (libelle)	regulateurProductName	Description (String)	O	
3	Présence d'allergènes	PreservationTechniqueTypeCode	Liste de codes	O	
4	Prix de vente	allegerStatement/ allergenTypeCodeLevelOfContainmentCode	Description (String)/Liste de codes / Liste de codes	O	On parle de quel prix exactement?
5	S/bio, origine du produit	countryOfOriginStatement	Description	O	
6	Visuel du produit	referencedFileTypeCode + uniformResourceIdentifier	Liste de code/ Description	O	
7	Liste d'ingrédients	ingredientStatement	Description	O	
8	Valeurs nutritionnelles	nutrientBaseQuantity	Description	O	
9	Nutriscore	nutritionalScore	Description	O	
10	Doses et portions	numberOfServingsPerPackage	Description	O	
11	Condition de conservation	consumerStorageInstructions	Description	O	
12	Condition de préparation / utilisation	preparationInstructionsConsumerUsageInstructions	Description	O	
13	Mentions valorisantes & labels	packagingMarketingLabelAccreditationCode	Liste de codes	O	
14	Autres informations marketing	tradeItemMarketingMessage	Description	O	
15	Durée de vie seconde		Description	X	A ajouter dans la fiche technique VRAC ?

Format des AI du QRCAG

Un lien web au format QRCAG se décompose en plusieurs parties :

- Le nom de domaine
- Les clés primaires qui définissent le produit ou le lieu choisi et,
- Les informations complémentaires comme les dates de péremption, lieux d'origine, poids...

Ex : <https://id.gs1.fr/01/012345678912345/21/SERIAL0123?17=011825>

Données encodées dans le QR Code Augmenté GS1

<https://id.gs1.fr/01/01234567890128/21/SERIAL0123?17=011825>

{Nom de domaine} - {clé primaire GTIN + sérialisation} - {données complémentaires DLC}

Les AI considérées pour ce cas-ci sont :

1. {
 - GTIN : AI (01) : 14 caractères numériques
- +
2. {
 - Numéro de lot : AI (10) : 20 caractères alphanumériques maximum
 - Ou**
 - Numéro de série : AI (21) : 20 caractères alphanumériques maximum
- +
3. {
 - DDM : AI (15) : 6 caractères numérique au format YYMMDD
 - Ou**
 - DLC : AI (17) : 6 caractères numérique au format YYMMDD

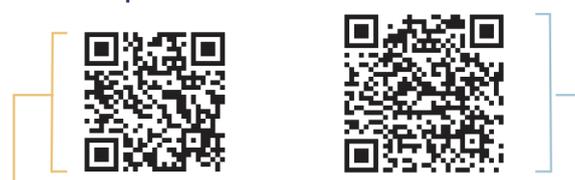
Dimensions du QR Code Augmenté GS1

La dimension du QR code va dépendre des paramètres suivants :

- Le nombre de données encodées
- Le type de données encodées (numériques, alphanumériques, caractères spéciaux)
- Du niveau de correction d'erreur choisi (nombre d'informations répétées dans le QR Code)
- De l'encodage du logiciel qui sert à créer le QR Code
- Il n'est donc pas possible de fournir une dimension précise, pour information, voir les calculs effectués dans l'exemple DalGiardino.

Exemples de dimensions X pour QR Code Augmenté GS1

Exemples :



Pour 41 caractères encodés (GTIN simple)

Taille min du symbole	11,49 x 11,49 mm
Dimension marge incluse	14,66 x 14,66 mm
Taille cible du symbole	14,36 x 14,36 mm
Dimension cible marge incluse	18,32 x 18,32 mm

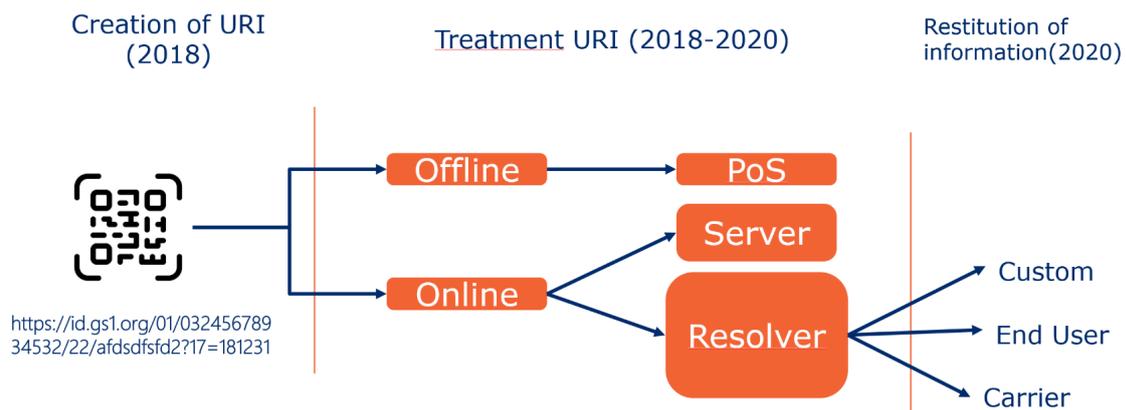
<https://dalgiardino.com/01/09506000134369>

Pour 70 caractères encodés

Taille min du symbole	13,07 x 13,07 mm
Dimension marge incluse	16,24 x 16,24 mm
Taille cible du symbole	16,34 x 16,34 mm
Dimension cible marge incluse	20,30 x 20,30 mm

<https://dalgiardino.com/01/09506000134376/10/ABC/21/123456?17=211200>

Fonctionnement du « Digital Link »



Une URL se contente de pointer vers une page web spécifique, tandis que le GS1 Digital Link permet des connexions vers tous types d'informations dynamiques sur le web, que ce soit B2B ou B2C.

Encodé dans un QR Code ou un Datamatrix imprimé sur un produit, ou un tag NFC, il rend possible l'accès à une URL répondant à des besoins différents.

Cette structure permet au propriétaire de la marque d'avoir le contrôle des données mises à disposition tout en démultipliant les sources d'information à l'infini ou presque, à partir d'un seul et même symbole, pour une efficacité accrue dans un minimum d'espace.

Annexes

Autres AI existent pour définir le prix à payer par unité de mesure

Prix à payer par unité de mesure : AI (395n) : 6 caractères numériques

LES MEMBRES FONDATEURS DE L'INITIATIVE EN AVANT VRAC !



REMERCIENT LES MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE POUR LEUR SOUTIEN



AINSI QUE LES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES
QUI ONT PERMIS D'ÉTENDRE LA REPRÉSENTATIVITÉ DES ACTEURS AU SEIN DE L'INITIATIVE



ET SALUENT TOUT PARTICULIÈREMENT LA PARTICIPATION ACTIVE ET L'ENGAGEMENT DES ENTREPRISES, APORTEURS DE SOLUTIONS, DISTRIBUTEURS ET INDUSTRIELS, QUI ONT ACCEPTÉ DE PARTAGER LEUR EXPERTISE POUR CONTRIBUER AUX RÉFLEXIONS COLLECTIVES NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DE CE REGISTRE DES SOLUTIONS HARMONISÉES





UNE INITIATIVE COORDONNÉE PAR



A propos des Membres Fondateurs :

L'ilec (Institut de liaisons des entreprises de consommation) regroupe plus de cent entreprises fabriquant des produits de marque de grande consommation (PGC), alimentaires et non alimentaires, qui représentent 75 % du panier moyen des consommateurs français. La production d'un agriculteur sur deux est achetée par les adhérents de l'ilec, dont le millier d'établissements, sites de production, de logistique ou tertiaires, représentent 640 000 emplois directs, indirects et induits.

Plus d'informations : www.ilec.asso.fr

Lancé en février 2019, le Pacte National sur les Emballages Plastiques est une initiative collaborative réunissant le ministère de la transition écologique, des entreprises, des ONGs et d'autres partenaires, partageant une vision commune : Agir collectivement pour un usage plus sobre et innover pour la mise en place d'une économie circulaire. Les engagements pris par les signataires du Pacte permettront de déployer des solutions concrètes individuelles et collectives qui rendent possible un changement d'échelle nécessaire.

Plus d'informations : www.pacte-national-emballages-plastiques.fr

Interlocuteur reconnu des pouvoirs publics, Perifem œuvre pour embarquer l'ensemble des acteurs de la distribution afin de créer un écosystème commercial plus responsable. Depuis plus de 40 ans, Perifem fédère l'ensemble des acteurs de la distribution : intégrés, indépendants, dans le secteur alimentaire et du commerce spécialisé, centres commerciaux, ainsi que leurs fournisseurs, autour des préoccupations d'environnement, d'énergie, de sécurité et d'innovation technologique. Tous ensemble, notre mission est de décrypter les réglementations, favoriser le développement et le déploiement de solutions technologiques dédiées, impulser et contribuer à l'élaboration des lois qui régissent ce commerce responsable.

Plus d'informations : www.perifem.com

en avant Vrac !

www.enavantvrac.fr

info@enavantvrac.fr

Mise en page :

Tiphaine Dubois D'Enghien

