



trafooon

Traditional Food Network to improve the transfer of knowledge for innovation

VALORISATION NUTRITIONNELLE DE LA CHOUCROUTE ET DU JUS DE CHOUCROUTE, LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

DALAL AOUDE-WERNER, Aérial

Tél : + 33 3 88191515 e. Mail : da.werner@aerial-crt.com

www.aerial-crt.com



Aérial®



1ère industrie française

En 2013 (source ANIA)

- 163 milliards d'€ de CA
- 412 500 salariés
- 10 500 entreprises, dont 97 % de PME
- Export 43,4Mrd €,
- Import 34,9 Mrd €



Modèle alimentaire français : diversité, qualité, sécurité et convivialité

Des faibles perspectives de croissance

- Baisse de la production (-2.2, 2013)
- Baisse de la consommation
- Volatilité des prix des MP
- Marché concurrentiel
 - Croissance du commerce mondial
 - Emergence de nouvelles puissances exportatrices



LES DÉFIS



Améliorer la compétitivité

Augmenter la valeur ajoutée des produits

Favoriser le développement et diversifier les marchés



Aérial®



L'INNOVATION ET LA RECHERCHE

... UN LEVIER DE L'IAA



- L'industrie alimentaire un secteur plutôt innovant (ANIA 2013)

LES CHIFFRES

- En moyenne 7 % du chiffre d'affaires
- 1,8% de la valeur ajoutée est consacrée à la R&D

LES IAA

- 2 IAA sur 3 innovent en permanence surtout des PME

LA DURABILITE

- Chaque année entre 2.000 et 2.500 nouveaux produits alimentaires sur le marché français
- La moitié disparaît au bout de 3ans



Aérial®



LES AXES DE L'INNOVATION ... DANS LES L'IAA



- 1 • La santé et le bien-être
• ⇒ 2 innovations sur 3 se positionnent sur l'axe nutrition/santé
- 2 • La provenance et l'authenticité
• ⇒ Produits du terroir
- 3 • La naturalité des produits alimentaires
• ⇒ concept du «clean label»
- 4 • Le développement durable et démarches éco-responsables
• ⇒ 2 innovations sur 3 ont un effet positif sur l'environnement
- 5 • Le plaisir
• ⇒ la recherche de nouvelles saveurs
- 6 • La commodité/praticité

Proposer des produits
attractifs et de qualité
au consommateur



Aérial®



La qualité « pour le consommateur » ne se voit pas toujours

Ce qui se voit (avant ou après l'achat)

- Le prix, le goût, la praticité,
- Les labels de qualité discriminante (LR, IGP, etc..),
- Les labels et valeurs éthiques (commerce équitable, production locale, BIO,..),
- La nouveauté : attrait pour l'innovation,
- La composition étiquetée : démarche «clean label»,
- La «fraicheur», la durée de conservation (DLC).

**Éléments discriminants à l'achat
et du réachat !
... on n'a droit qu'à 1 seul essai.**

Ce qui ne se voit pas

- **La qualité nutritionnelle.** Cette qualité était peu visible mais l'étiquetage nutritionnel va faire évoluer les comportements consommateur... ou pas,
- **Les allégations santé** : rares et très encadrées...,
- la dimension «environnementale ».

- Première fermentation « contrôlée » : XVI^{ème} siècle en Allemagne
- Principal chou employé pour fabriquer la choucroute : chou blanc
- Les caractéristiques **nutritionnelles** du chou blanc varient en fonction du **Génome**, de l'environnement : (espace entre les choux, nature des fertilisants, durée d'ensoleillement, température), du Type de sol,...





Aérial®



PROFIL NUTRITIONNEL DE LA CHOUCROUTE ET DU JUS DE CHOUCROUTE



D'après la littérature, la choucroute contient différentes molécules d'intérêt qui seront également potentiellement présentes dans les jus de choucroute

Fibres

- Facilitent le transit intestinal, ralentissent l'absorption des sucres

Antioxydants (P ϕ ols, vit. C, E, A)

- Composés qui piègent les radicaux libres et certains métaux lourds.
- Ils empêchent la dégradation ou la destruction de certaines structures cellulaires (exemple : l'ADN)

Vit. K

- K1, source : légumes verts, intervient dans la coagulation du sang
- K2, produite par les bactéries du côlon et apparaît dans certains produits fermentés, ralentit la perte osseuse et réduit les risques de fractures si la consommation est substantielle et régulière

Vit. B9

- Permet un bon renouvellement cellulaire (cellules sanguine, du foie,...)
- Indispensable au bon fonctionnement du système nerveux, réduit les risques d'accidents vasculaires en général



PROFIL NUTRITIONNEL DE LA CHOUCROUTE ET DU JUS DE CHOUCROUTE



Aéria[®]

Acide lactique

- Facilite l'échange d'oxygène et de sels minéraux entre cellules,
- Antiseptique, protecteur des muqueuses intestinales

Glucosinolates

- Composés soufrés, à l'origine de la saveur amère ou piquante
- « Les pousses de brocoli contiennent des SGS (sulforaphane glucosinolates), qui augmentent l'activité anti-oxydante et stimulent l'élimination des radicaux libres » [allégation autorisée depuis le 15 octobre 2009](#).
- « Les aliments contenant des glucosinolates aident à renforcer les défenses de notre corps » **Avis EFSA : Non-autorisé**

ITC

- Produits de dégradation des glucosinolates, à l'origine du goût amer de la choucroute,
- « **L'indole-3-carbinol** soutient un phénotype régulier des cellules et affecte positivement l'induction de l'apoptose des cellules endommagées » **Avis EFSA : Non-autorisé**
- « **Le sulforaphane** aide à maintenir la santé gastro-intestinale. Il apporte un effet bénéfique sur la santé gastro-intestinale » **Avis EFSA : Non-autorisé**

- ▶ Fournir aux consommateurs une base pour choisir en connaissance de cause les denrées alimentaires qu'ils consomment

- ▶ Prévenir :
 - ▶ les pratiques frauduleuses ou trompeuses ;
 - ▶ la falsification des denrées alimentaires et
 - ▶ toute autre pratique pouvant induire le consommateur en erreur



Aérial®



LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE



Règlement CE 178/2002 (FOOD LAW)

- Établit les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire,
- Prévoit que l'étiquetage, la publicité, la présentation et l'emballage "ne doivent pas induire le consommateur en erreur."

▶ Règlement CE 509/2006 (Spécialité Traditionnelle Garantie)

▶ Règlement CE 510/2006 (IGP, AOP)

▶ Réglementations spécifiques (par catégorie de produit)

▶ **Règlement 1924/2006 (allégations nutritionnelles et de santé)**

▶ **Règlement EU 1169/2011 (règlement INCO)**

- 12 mentions obligatoires sur un étiquetage,



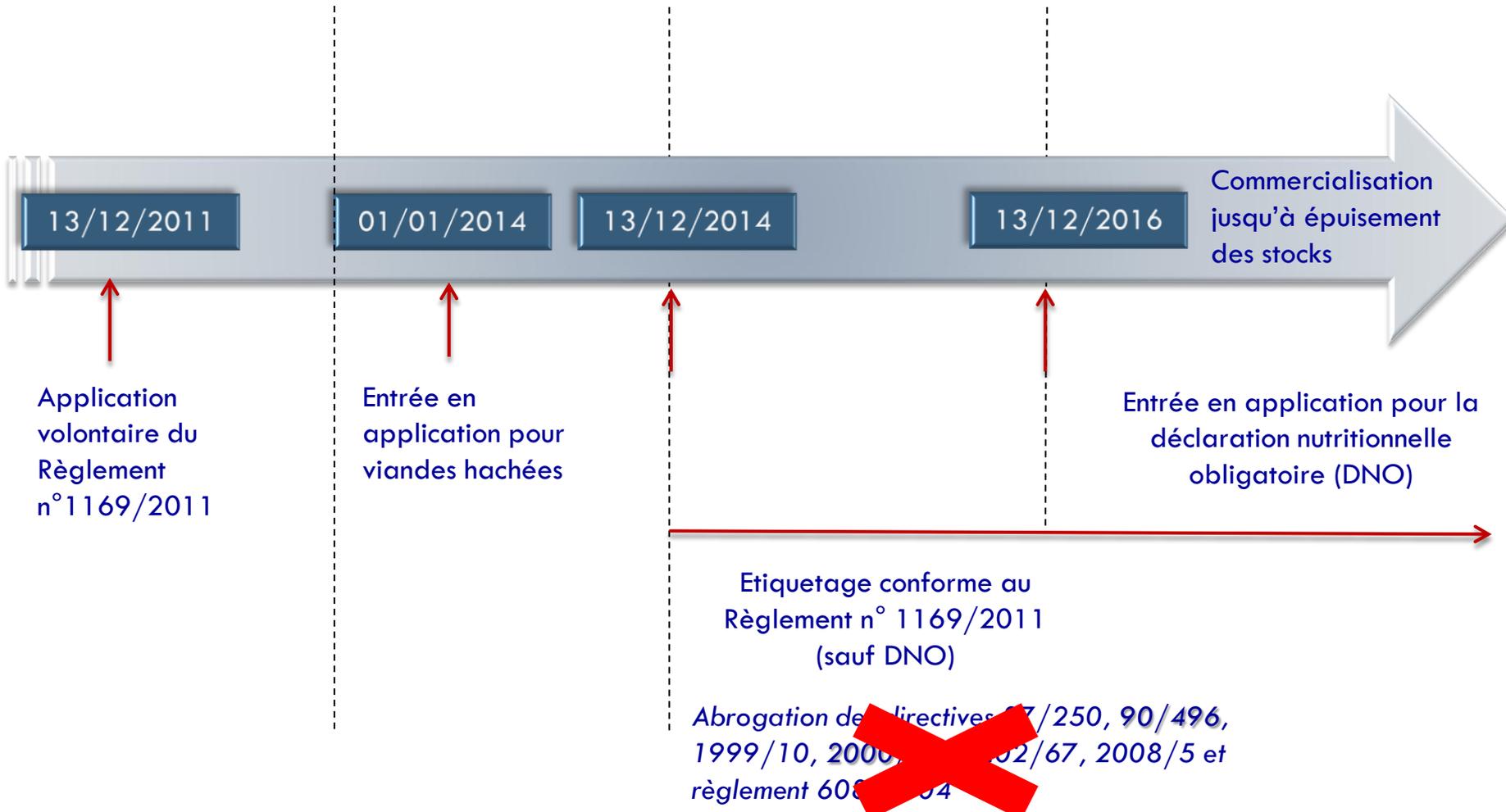
25 octobre 2011 : adoption du Règlement n°1169/2011 dit INCO concernant l'INformation des COnsommateurs sur les denrées

Moderniser et harmoniser les règles sur l'étiquetage des denrées alimentaires Plusieurs : Directives ⇨ Règlement

Protéger le consommateur et lui permettre de faire des choix éclairés

⇨ Précisions sur mentions actuellement obligatoires

⇨ Nouvelles mentions obligatoires dont la déclaration nutritionnelle





Aérial®



Directive 90/496 relative à l'étiquetage nutritionnel

- Transposée dans l'arrêté du 3/12/1993 et décret 93-1130
- Étiquetage nutritionnel facultatif de groupe 1 ou 2
- Obligation d'étiquetage nutritionnel lors d'allégations nutritionnelles

Groupe 1

Valeurs nutritionnelles moyennes pour 100 g	
Valeur énergétique (kcal)	
Valeur énergétique (kJ)	
Protéines (g)	
Glucides (g)	
Lipides (g)	

Groupe 2

Valeurs nutritionnelles moyennes pour 100 g	
Valeur énergétique (kcal)	
Valeur énergétique (kJ)	
Protéines (g)	
Glucides (g) dont sucres (g)	
Lipides (g) dont acides gras saturés (g)	
Fibres alimentaires (g)	
Sodium (g)	

Déclaration nutritionnelle obligatoire Abroge la directive 90/496 en décembre 2014

Eléments obligatoires à déclarer (100g ou 100 mL)

Valeur énergétique (kJ/kcal)

~~Lipides~~-Matières grasses (g)

dont acides gras saturés (g)

Glucides (g)

dont sucres (g)

Protéines (g)

~~Sodium~~-Sel (g),

~~Fibres~~

Eléments Facultatifs à déclarer (100g ou 100 mL)

amidon,

polyols,

AGMI, AGPI, ~~cholestérol~~,

fibres alimentaires.

vitamines* et minéraux*,

Seuls les vitamines et minéraux listés à l'annexe du règlement INCO peuvent faire partie de la déclaration nutritionnelle, à condition qu'ils couvrent **au moins** :

- **15% des apports recommandés pour 100 g ou 100 ml dans le cas des produits autres que les boissons**
- **15% des apports recommandés par portion si l'emballage ne contient qu'une seule portion**
- **7,5% des apports recommandés pour 100 ml pour les boissons.**



Aérial®



EX. DÉCLARATION NUTRITIONNELLE D'UNE CHOUCROUTE AU RIESLING ET AU SAINDOUX



Nutriments	Résultats analytiques
Protéines (g/100g)	0.6
Lipides (g/100g)	1.9
Glucides (g/100g)	4.3
sucre	1.8
Sodium (mg/100g)	327
AGS(g/100g)	0.9
AGMI (g/100g)	0.7
AGPI (g/100g)	0.3
Fibres (g/100g)	3.7
Vitamine C (mg/100g)	14

Éléments obligatoires à déclarer	Valeurs moyennes pour 100g
Valeur énergétique (kJ/kcal)	183 kJ/44 kcal
Matières grasses (g)	1.9
dont acides gras saturés (g)	0.9
Glucides (g)	4.3
dont sucres (g)	1.8
Protéines (g)	0.6
Sel (g)	0.8



EX. DÉCLARATION NUTRITIONNELLE D'UNE CHOUCROUTE AU RIESLING ET AU SAINDOUX



Aérial®

Éléments obligatoires à déclarer (100g ou 100 mL)	Valeurs moyennes pour 100g
Valeur énergétique (kJ/kcal)	183 kJ/44 kcal
Matières grasses (g)	1.9
dont acides gras saturés (g)	0.9
acides gras mono insaturés (g/100g)	0.7 ←
acides gras poly insaturés (g/100g)	0.3 ←
Glucides (g)	4.3
dont sucres (g)	1.8
Protéines (g)	0.6
Sel (g),	0.8
Fibres alimentaires	3.7 ←
Vitamines C*	14 ←

Nutriments	Résultats analytiques
Protéines (g/100g)	0.6
Lipides (g/100g)	1.9
Glucides (g/100g)	4.3
sucre	1.8
Sodium (mg/100g)	327
AGS(g/100g)	0.9
AGMI (g/100g)	0.7
AGPI (g/100g)	0.3
Fibres (g/100g)	3.7
Vitamine C (mg/100g)	14

Il est possible d'exprimer la valeur énergétique et les quantités de :
MG, AGS, Glucides, Sucres, protéines et sel en pourcentage des apports de référence

Eléments obligatoires à déclarer	Valeurs moyennes pour 100g	% des AR pour 100g	Apport de référence
Valeur énergétique (kJ/kcal)	183 kJ/44 kcal	2%	8400kJ/2000kcal)
Matières grasses (g)	1.9	2.7 %	70
dont acides gras saturés (g)	0.9	4.5%	20
Glucides (g)	4.3	1.6%	260
dont sucres (g)	1.8	2%	90
Protéines (g)	0.6	1.2%	50
Sel (g)	0.8	13 %	6



Il est possible d'exprimer la valeur énergétique et les quantités de MG, AGS, Glucides, Sucres, protéines et sel **par portion / unité de consommation**

Éléments obligatoires à déclarer	Valeurs moyennes pour 100g	Par portion de 150g	% des AR Par portion de 150g
Valeur énergétique (kJ/kcal)	183 kJ/44 kcal	274 kJ/66 kcal	3%
Matières grasses (g)	1.9	2.9	4 %
dont acides gras saturés (g)	0.9	1.4	7 %
Glucides (g)	4.3	6.5	2.5%
dont sucres (g)	1.8	2.7	3 %
Protéines (g)	0.6	0.9	1.8%
Sel (g)	0.8	1.2	20 %



il faut indiquer le nombre de portions et la quantité de la portion

Il est permis de répéter certaines informations dans le champ visuel principal

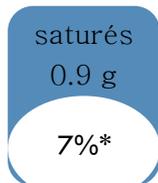
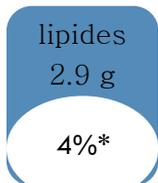
- La valeur énergétique seule OU
- La valeur énergétique + MG + AGS + Sucres + sel

⇒ Etiquetage en face avant par portion

Pour 150g



Pour 150g



Pour 100 g
183 kJ/44 kcal

Pour 100 g
183 kJ/44 kcal

L'acheteur consacre en moyenne 1 seconde au choix d'un aliment



il faut indiquer le nombre de portions et la quantité de la portion



Aérial®

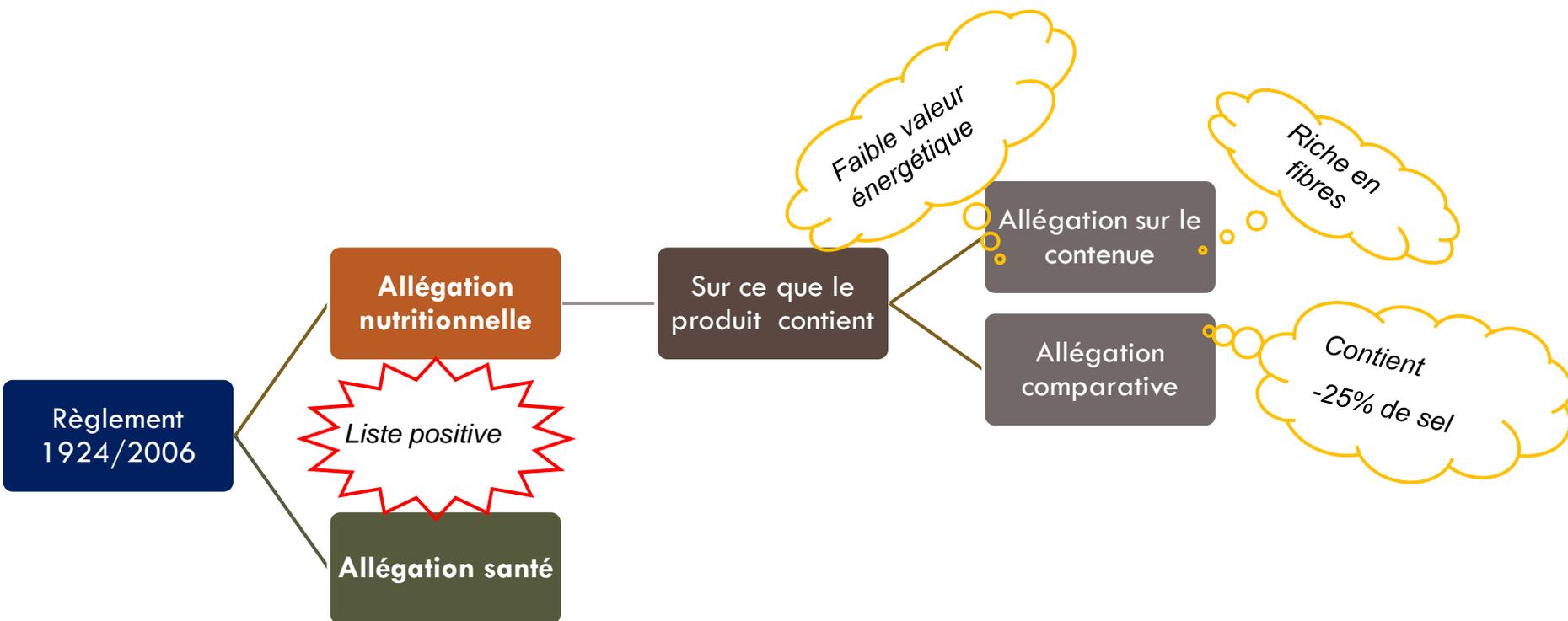


LES ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES



ET DE SANTÉ

- La substance doit avoir un effet nutritionnel ou physiologique bénéfique
- L'allégation doit se référer à la denrée prête à être consommée, pas à l'ingrédient
- L'allégation doit être compréhensible pour le consommateur moyen pour être autorisée
- ...





Les allégations nutritionnelles ne sont autorisées que si elles sont énumérées dans l'annexe et conformes aux conditions fixées dans le règlement 1924/2006 (rectificatif)

- Faible valeur énergétique
 - Valeur énergétique réduite
 - Sans apport énergétique

 - Faible teneur en MG
 - Sans MG
 - Sans graisses saturées

 - Faible teneur en sucres
 - Sans sucres
 - Sans sucres ajoutés

 - Pauvre en Na ou en sel
 - Très pauvre en Na ou en sel
 - Sans sodium ou sans sel
- Source de fibres
 - Riche en fibres

 - Source de protéines
 - Riche en protéines

 - Source de [vitamines] et/ou[minéraux]
 - Riche en[vitamines] et/ou[minéraux]

 - Contient[nom du nutriment ou substance]
 - Enrichi en [nom du nutriment]
 - Réduit en [nom du nutriment]

 - Allégé/light

 - Naturellement/naturel



CHOUCROUTE AU RIESLING ET AU SAINDOUX

Éléments obligatoires à déclarer	Valeurs moyennes pour 100g
Valeur énergétique (kJ/kcal)	183 kJ/44 kcal
Matières grasses (g)	1.9
dont acides gras saturés (g)	0.9
Glucides (g)	4.3
dont sucres (g)	1.8
Protéines (g)	0.6
Sel (g)	0.8
Fibres alimentaires*	3.7 g
Vitamines C*	14 mg

Source de fibres

Source de vitamine C



L'allégation doit se référer à la denrée prête à être consommée



Aérial®



LES ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES

INS

Faible valeur énergétique

Nutriment	Chou Rouge Cru Valeurs moyennes pour 100g	Chou Rouge Cru Valeurs moyennes pour 100g	Chou Rouge, Bouilli Valeurs moyennes pour 100g
Énergie (Kj)	130	130	122
Énergie (Kcal)	31	31	29
Matières grasses (g)	0.16	0.16	0.09
dont acides gras saturés (g)	0.02	0.02	0.01
Glucides (g)	7.37	7.37	6.94
dont Sucres (g)	3.83	3.83	3.32
Protéine (g)	1.43	1.43	1.51
Sel (g)	0.07	0.07	0.07
Fibres (g)	2.10	2.10	2.60
Vitamine K (µg)	38.20	38.20	47.60
Vitamine C (mg)	57.00	57.00	34.40

Riche en vitamine K
Riche en vitamine C

VR : Energie < 40 kcal/100g Vitamine C : 80 mg/100g Vitamine k : 75 µg/100g



L'allégation doit se référer à la denrée prête à être consommée

■ Les consommateurs du jus de choucroute

- Le jus de choucroute n'est pas véritablement consommé (en tant que boisson), pour ses qualités organoleptiques
- Le jus de choucroute est consommé par des personnes qui connaissent souvent bien ce produit et le consomment comme **une boisson de santé!**

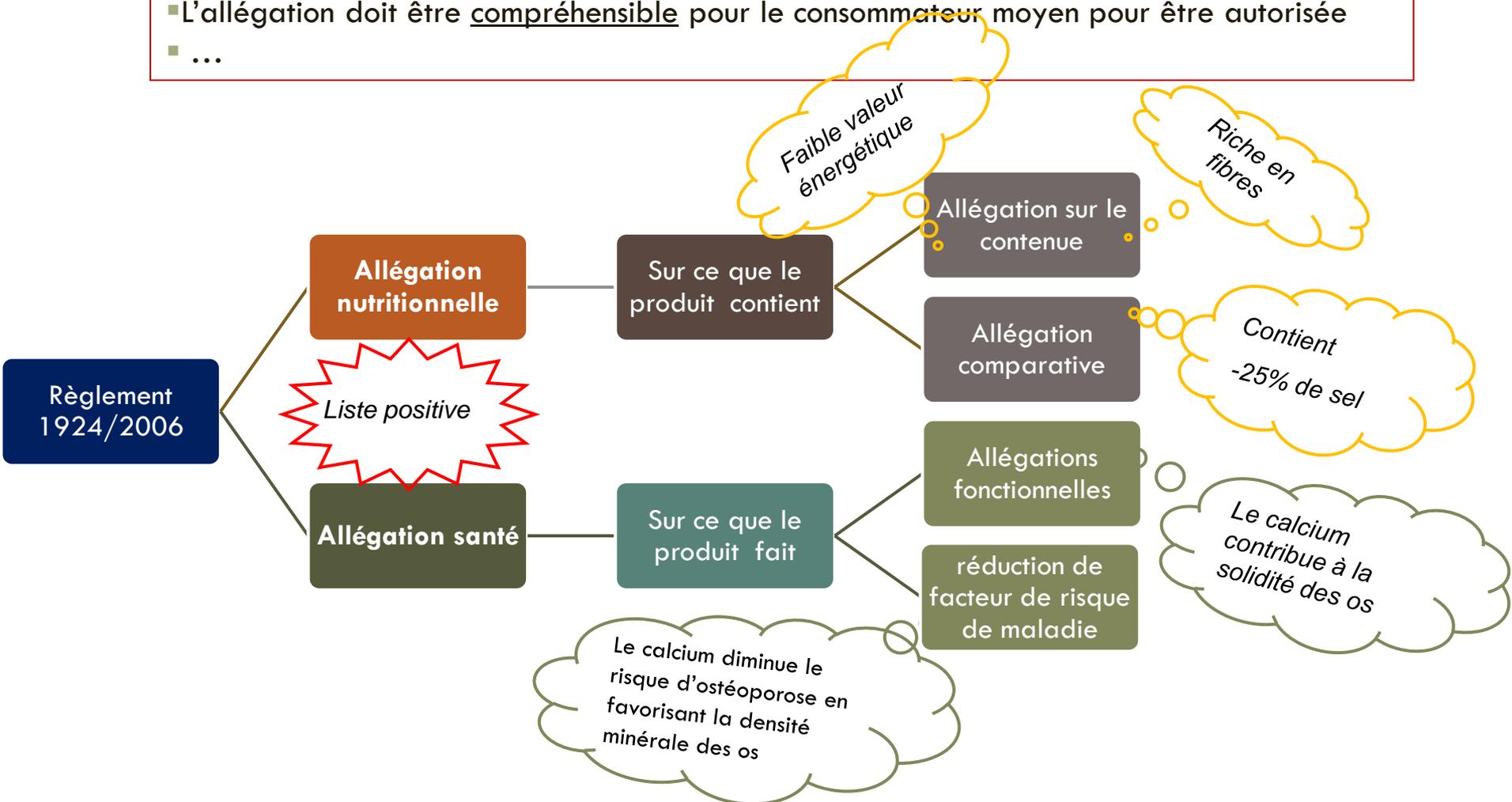
■ Les producteurs de jus de choucroute (boisson)

- Une dizaine d'acteurs producteurs de jus de choucroute proposent ce produit dans une gamme plus large de jus de fruits et légumes
- Les allemands sont plus actifs sur le marché européen sont essentiellement,
- En France, 1 seul fabricant de jus de choucroute (1 alsacien)



Aérial®

- La substance doit avoir un effet nutritionnel ou physiologique bénéfique
- L'allégation doit se référer à la denrée prête à être consommée, pas à l'ingrédient
- L'allégation doit être compréhensible pour le consommateur moyen pour être autorisée
- ...





JUS DE CHOUCROUTE, QUELLES ALLÉGATIONS



Les qualités prêtées à cette boisson par ses consommateurs :

- Digestion saine : reconstitution de la flore intestinale
- Purification et détoxification du corps
- Favorise la digestion
- Renforcement du système immunitaire
- Prévention du cancer
- Abaissement du taux de glucose sanguin chez les diabétiques...

ID	Food or Food constituent	Health Relationship	Proposed wording
1409	<p>Sauerkraut Saft (milchsauer vergorener Weißkohl (Brassica oleracea var. capitata).</p> <p><u>Clarification provided</u></p> <p>Sauerkraut juice (lactic acid fermented white cabbage (Brassica oleracea var. capitata).</p>	<p>D/L-Milchsäure - L(+)-Milchsäure regt die Darmperistaltik an.</p> <p><u>Clarification provided</u></p> <p>D/L-lactic acid - L(+)-lactic acid activate the gut motility.</p>	<p>[In German:] Sauerkrautsaft regt die Verdauung an.</p> <p><u>Clarification provided</u></p> <p>Helps to support the digestion / contributes to the normal function of intestinal tract / functioning of the stomach / sauerkaut juice activate the eupepsia.</p>

Avis défavorable de l'EFSA



LES CONTRAINTES LIÉES AU 2 RÈGLEMENTS



Règlement EU 1169/2011
(règlement INCO)

Règlement EU 1924/2006

Allégations santé

Etiquetage
nutritionnel

Allégation
nutritionnelle

Allégation
fonctionnelle

Allégation
Réduction du risque

Tenir à disposition
Dossier technique/analytique
Mise sur le marché directe

Dossier scientifique
De justification

Dossier scientifique /clinique
Autorisation préalable de
Mise sur le marché directe





JUS DE CHOUCROUTE, QUELLES ALLÉGATIONS



...IL Y A UNE VIE EN DEHORS DES ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES

- Grâce à leurs qualités gustatives spécifiques (note soufrée...), les jus de choucroute utilisés dans de préparations culinaires : **bases de sauces, assaisonnements pour plats préparés...**
- Des acides organiques et des composés soufrés présents dans les jus de choucroute intéressent des sociétés d'ingrédients « naturels »
- **Une poudre lyophilisée à base de jus de choucroute testée dans la fabrication de chocolat**
- les jus de choucroute , **milieu de culture pour le développement de flores technologiques** :
 - Culture de souches de levures Candida produisant une enzyme (béta-glucosidase) utilisée pour extraire les arômes des fruits.
 - Culture des bactéries propioniques pour la fabrication de fromages ; la production de vitamine B12 (supplément) ; d'ac. organiques (conservateurs alimentaires).



trafeon

Traditional Food Network to improve the transfer of knowledge for innovation

VALORISATION NUTRITIONNELLE DE LA CHOUCROUTE ET DU JUS DE CHOUCROUTE, LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

DALAL AOUDE-WERNER, Aérial

Tél : + 33 3881915 15 e. Mail : da.werner@aerial-crt.com

www.aerial-crt.com