



---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité directeur des capacités et des normes commerciales

**Groupe de travail des normes de qualité des produits agricoles**

Section spécialisée de la normalisation des fruits et légumes frais

**Soixante-dixième session**

Genève, 16-18 mai 2022

Point 5 de l'ordre du jour provisoire

**Objectif de développement durable n° 12 et pratiques durables :**  
**prévention des pertes et du gaspillage de denrées alimentaires**  
considérée sous l'angle de l'application des normes**Bonnes pratiques pour la récolte et la manutention  
après récolte des légumes-fleurs****Documents soumis par le secrétariat***Résumé*

En 2021, la deuxième édition du ECE *Code of Good Practice – reducing food loss and ensuring optimum handling of fresh fruit and vegetables along the value chain* (Code de bonnes pratiques de la CEE pour la réduction des pertes alimentaires et la manutention optimale des fruits et légumes frais tout au long de la chaîne de valeur) a été élaborée par un groupe spécial de rédaction relevant de la Section spécialisée de la normalisation des fruits et légumes frais et présentée au Groupe de travail des normes de qualité des produits agricoles à sa soixante-seizième session. Le Code de bonnes pratiques contient des recommandations concernant la meilleure façon de manipuler les fruits et légumes frais tout au long de la chaîne d'approvisionnement dans le but d'éviter les pertes alimentaires. Pour en faciliter la lecture, chaque chapitre est consacré à des acteurs différents de la chaîne d'approvisionnement : producteurs de produits de base, négociants, transporteurs et détaillants.

En outre, afin de mieux faire connaître le Code et de favoriser son utilisation, il a été proposé d'élaborer des documents d'orientation illustrés destinés à un usage pratique (voir document informel publié sous la cote ECE/CTCS/WP.7/2021/Inf.2). Ainsi, dans le cadre d'un projet financé par le Compte de l'ONU pour le développement, de tels documents ont été élaborés pour quatre groupes de légumes auxquels s'appliquent les mêmes directives et recommandations, à savoir les légumes-fleurs, les légumes-fruits immatures, les légumes-feuilles et les légumes-racines.

Le présent document porte sur les légumes-fleurs.



La Section spécialisée de la normalisation des fruits et légumes frais est invitée à examiner le projet. Elle est invitée également à déterminer s'il convient d'élaborer d'autres documents d'orientation pour couvrir une gamme plus large de produits et, le cas échéant, si ces documents devraient porter sur des groupes de produits ou sur des produits particuliers conformément aux normes commerciales.

## Code de bonnes pratiques pour la récolte et la manutention après récolte des légumes-fleurs

### I. Introduction

Afin de réduire les pertes et le gaspillage, il est essentiel d'appliquer de bonnes pratiques lors de la récolte des légumes et de leur manutention ultérieure. Les présentes recommandations, qui portent sur les légumes-fleurs, visent à fournir des directives pratiques pour la manutention des produits de ce groupe et à compléter ainsi les recommandations formulées dans le Code de bonnes pratiques<sup>1</sup>.

Il importe d'adopter de bonnes pratiques pendant et après la récolte afin de garantir la sécurité sanitaire des aliments et leur conservabilité. Dans le présent document, l'accent est mis sur la conservabilité et sur des pratiques qui permettent de conserver des produits sains, d'allonger leur durée de conservation et de réduire les pertes et déchets alimentaires.

Il faut garder à l'esprit que, s'il est important que les produits soient sains, cela ne suffit pas à garantir leur sécurité sanitaire. Un chou-fleur de bonne qualité peut avoir une belle apparence et néanmoins être dangereux en raison de sa contamination par des agents pathogènes d'origine alimentaire ou des produits chimiques toxiques. À l'inverse, un chou-fleur flétri et présentant des taches brunes, dont la qualité gustative est médiocre, peut être sans danger.

Les recommandations figurant dans ce code ne permettent pas de garantir la sécurité sanitaire des aliments. Des directives plus précises sont présentées dans le Codex Alimentarius<sup>2</sup>.

### II. Bonnes pratiques de conservation

Les bonnes pratiques à mettre en œuvre dans la chaîne d'approvisionnement des légumes-fleurs sont multiples et dépendent de la taille de l'entreprise, du niveau technologique et de la demande du marché en matière de qualité et de présentation des produits.

Dans tous les cas, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

1. Les produits doivent être manipulés aussi peu et aussi soigneusement que possible pour ne pas les endommager ;
2. Les produits doivent être protégés contre les conditions environnementales néfastes telles que l'exposition directe aux rayons du soleil, le vent, la poussière, une température et une hygrométrie inadaptées, la pluie ou la grêle, et ce, du lieu de production jusqu'au point de vente ;

<sup>1</sup> Code de bonnes pratiques pour la réduction des pertes alimentaires pendant les opérations de manutention des fruits et légumes, disponible à l'adresse [https://unece.org/sites/default/files/2021-11/WP7\\_2021\\_INFI\\_0.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-11/WP7_2021_INFI_0.pdf).

<sup>2</sup> Codex Alimentarius (2017). *Code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* : [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/fr/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXC%2B53-2003%252FCXC\\_053f.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/fr/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXC%2B53-2003%252FCXC_053f.pdf).

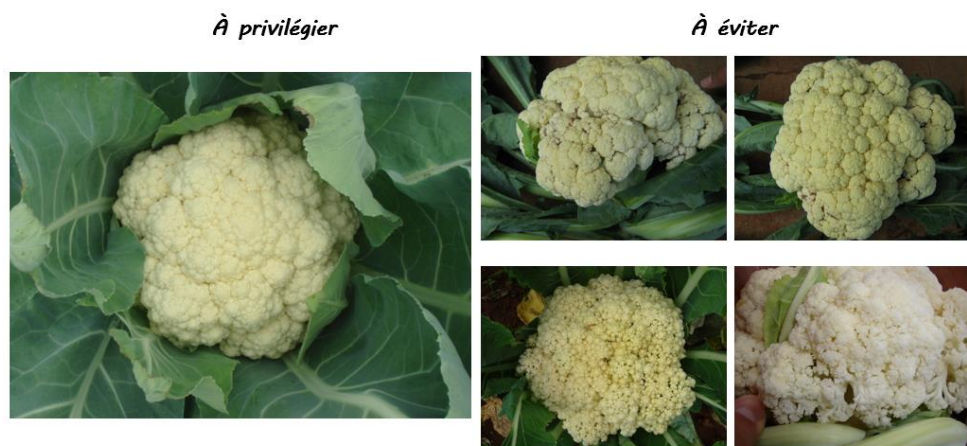
3. Les produits ne doivent pas être exposés à l'éthylène ;
4. L'hygiène doit être rigoureuse à toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement afin d'éviter la contamination par des agents phytopathogènes et des agents pathogènes d'origine alimentaire ;
5. Les différentes opérations doivent être coordonnées pour que les produits frais arrivent sur le marché dès que possible après la récolte.

### III. Producteurs de produits de base

Les légumes-fleurs font partie des légumes les plus périssables. Leur durée de conservation est limitée en raison d'un haut taux de respiration, qui accélère la senescence, et d'un rapport surface/volume élevé, qui accélère la déperdition d'eau et de fraîcheur. Une manipulation adéquate est essentielle à la conservabilité.

#### A. Degré de maturité au moment de la récolte

Les légumes-fleurs sont récoltés lorsque les boutons floraux sont encore fermés. L'ouverture des boutons nuit à la qualité sensorielle et à la durée de conservation.



Photos : Milza Moreira Lana, EMBRAPA

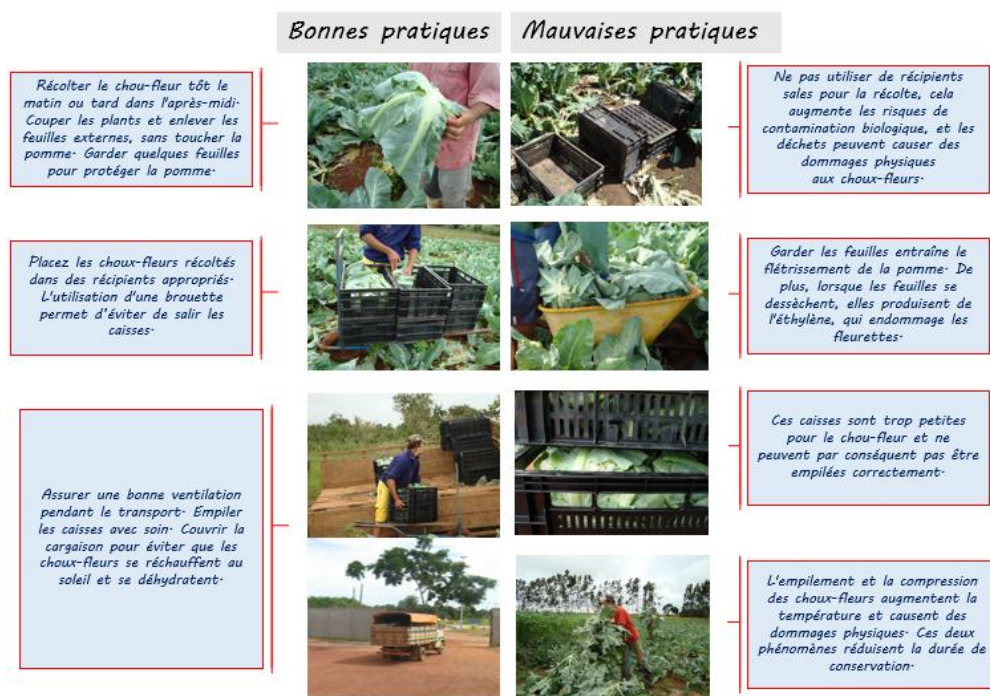
Le chou-fleur doit être récolté lorsqu'il a atteint la taille souhaitée et que la pomme (inflorescence) est ferme et compacte. Les pommes trop mûres se desserrent, deviennent molles et peuvent présenter un aspect mousseux.

Le brocoli doit être récolté lorsque les têtes (inflorescences) sont entièrement formées et compactes et que les fleurettes sont bien fermées. Les tiges doivent être de couleur vert pâle et tendres. En cas de surmaturité, les têtes se desserrent et les fleurettes s'ouvrent ou sont gonflées (sur le point de s'ouvrir).

L'artichaut doit être récolté lorsque la tête est compacte et bien formée, qu'il présente une couleur verte ou violette caractéristique et que sa tige est lisse et uniforme. En cas de surmaturité, les capitules des artichauts Vert Globe sont ouverts ou desserrés ; les bractées ont une teinte brunâtre et sont coriaces et filandreuses ; et les aigrettes (foin) – partie fibreuse située au cœur du capitule – se développent au-delà du bord supérieur du réceptacle.

#### B. Méthodes et outils de récolte

Le chou-fleur, le brocoli et l'artichaut se récoltent à la main, en coupant la tête ou le bouton floral avec un couteau aiguisé ou un outil similaire. Des aides à la récolte, des convoyeurs et des unités mobiles peuvent être utilisés comme le montrent les vidéos dont les liens figurent en annexe.



Photos : Milza Moreira Lana, EMBRAPA

Tous les légumes-fleurs gagnent à être conditionnés directement sur le lieu de récolte, en particulier s'il existe des installations de pré-refroidissement qui permettent d'éliminer rapidement la chaleur de récolte, de préférence dans les quatre heures suivant la récolte. La plupart des opérations de parage devraient être effectuées sur le lieu de récolte afin d'éviter de transporter les parties de la plante qui seront ensuite jetées, ce qui permet de réduire les coûts et les risques de maladie.

Plus résistant à la manipulation que le chou-fleur, le brocoli peut être récolté dans de grands bacs qui sont transportés jusqu'à l'installation de conditionnement, où les têtes sont sélectionnées et emballées. Cependant, le conditionnement sur le lieu de récolte réduit les coûts et les dommages éventuels aux têtes.

Les artichauts sont coupés à la main, en conservant une partie de la tige. Selon les recommandations, qui sont très variables, entre 2,5 et 10 cm de tige devraient être conservés sous la base. Les artichauts ainsi coupés sont placés dans des sacs en tissu que les personnes qui récoltent portent sur leur dos ou dans des seaux. Il faut faire attention à éviter les dommages dus aux chocs lorsque les têtes d'artichaut sont transvidées des contenants de récolte vers des bacs plus grands ou des tapis de tri.

### C. Nettoyage des contenants, des outils et du matériel

Les caisses, seaux, bacs et autres récipients réutilisables doivent être débarrassés de tout excès de terre, de matière végétale et d'autres déchets et doivent donc être lavés et désinfectés régulièrement. Les outils doivent être nettoyés quotidiennement ou selon que de besoin.

### D. Opérations après la récolte

Pour les légumes-fleurs, les principales opérations après récolte sont le tri, le calibrage, le conditionnement, le pré-refroidissement et le refroidissement.

Les brocolis et les choux-fleurs doivent être refroidis à moins de 5 °C dès que possible, surtout s'ils ont été récoltés par temps chaud. L'air pulsé et la réfrigération par le vide sont des techniques de refroidissement efficaces. Si la technique du refroidissement par eau glacée est utilisée, il est important de laisser suffisamment de temps pour que le cœur

refroidisse complètement et, dans le cas des choux-fleurs, de sécher les têtes avant de les emballer. Le brocoli ne doit pas non plus être entreposé humide, car cela favorise la pourriture des tiges et la décoloration de la base des feuilles coupées. Il n'est pas recommandé de laisser les produits refroidir dans des bacs placés dans une pièce, sauf si la température des têtes était déjà inférieure à 15 °C au moment de la récolte.

Dans certains pays, le brocoli est généralement emballé dans des cartons cirés ou des boîtes en polystyrène remplies de glace. Bien que très efficace pour conserver la qualité du brocoli après la récolte, cette technique tend à être remplacée par un conditionnement sur le lieu de récolte suivi d'une réfrigération par le vide, sous atmosphère protectrice ou non. L'utilisation de la glace présente les désavantages suivants : la production de glace est gourmande en énergie ; lorsque la glace fond, la tige du brocoli pourrit et éclate ; les coûts de transport sont plus élevés ; et les cartons cirés doivent être éliminés.

Les choux-fleurs et les brocolis sont très sujets à la perte d'humidité et se conservent bien lorsqu'ils sont emballés individuellement dans des sacs ou des films en plastique. Il faut cependant bien choisir l'emballage des brocolis s'ils ne sont pas refroidis. En raison de son taux de respiration élevé, le brocoli emballé dans un film plastique peu perméable à l'oxygène et conservé à des températures élevées risque de développer une saveur indésirable. Dans ce cas, il faut choisir des films hautement perméables qui permettent, dans une certaine mesure, d'éviter la perte d'eau sans que l'atmosphère à l'intérieur de l'emballage en soit modifiée.

Le refroidissement par eau glacée et le refroidissement par air pulsé permettent de bien éliminer la chaleur de respiration de l'artichaut. Les artichauts peuvent également être emballés avec de la glace, mais cette technique présente les mêmes désavantages que pour les brocolis. Pour de plus amples informations sur les techniques de refroidissement, voir l'annexe.

En l'absence de système de pré-refroidissement et de moyen de stockage réfrigéré, les légumes récoltés doivent être placés dans un endroit frais, couvert et protégé du vent tout en étant bien ventilé. Si les légumes sont empilés en vrac d'une manière qui ne permette pas d'assurer une ventilation adéquate, la température à l'intérieur de la pile peut augmenter en raison de la chaleur générée par la respiration ; il est préférable de conserver les produits dans des boîtes ou des caisses ventilées et empilées de manière adéquate.

*Mauvaise pratique*



*Bonne pratique*



Photos : Milza Moreira Lana, EMBRAPA

## **E. Infrastructures utilisées après la récolte**

La taille et la complexité des infrastructures dépendent du volume de production et de la complexité des opérations à effectuer après récolte.



*Abri de conditionnement au champ : convient aux petites exploitations qui ne sont pas dotées d'installation de refroidissement et qui vendent des légumes conditionnés en vrac. Les produits récoltés restent à l'ombre jusqu'à leur livraison au marché. L'abri de conditionnement peut être construit avec des tubes métalliques et des bâches ou d'autres matériaux qui se trouvent sur place.*

*Installation de conditionnement : convient aux exploitations de taille moyenne à grande ou aux associations de petits agriculteurs qui vendent des légumes conditionnés à l'unité et en vrac. Elle comprend des zones de réception, de tri, d'emballage et d'expédition et, en fonction de la taille de l'exploitation, une installation de pré-refroidissement et une chambre froide.*

*Les convoyeurs de récolte, où une ligne de conditionnement mobile est attachée à un tracteur, sont adaptés aux grandes exploitations. Les produits emballés, en vrac ou à l'unité, sont transportés vers une installation de pré-refroidissement et refroidis, avant d'être expédiés vers le marché.*

Photos : Milza Moreira Lana, EMBRAPA

Il est possible de construire un hangar ou un abri de conditionnement à partir de zéro ou de convertir une installation inutilisée, comme une grange ou une serre<sup>3</sup>. Le site Web de l'Université du Vermont (États-Unis) présente plusieurs études sur les hangars de conditionnement, accompagnées de vidéos, de tutoriels et d'entretiens avec des exploitants, dans lesquels ces derniers expliquent les avantages et les inconvénients de leurs abris de conditionnement<sup>4</sup>.

#### IV. Négociants et transporteurs

Le refroidissement tardif et les fluctuations de température pendant le transport nuisent à la fraîcheur et à la conservabilité des produits dans les magasins de détail.



*Transport réfrigéré  
Longue durée  
de conservation*

*Transport non réfrigéré  
Courte durée  
de conservation*

*Mauvaises pratiques*

Photos : Milza Moreira Lana, EMBRAPA

<sup>3</sup> Lignes directrices concernant la conception, les installations et les bonnes pratiques : [https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/tools-and-resources/resources-for-businesses/ava\\_vegetablepackaging\\_9th](https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/tools-and-resources/resources-for-businesses/ava_vegetablepackaging_9th).

<sup>4</sup> Université du Vermont, études de cas sur les hangars d'emballage : <https://blog.uvm.edu/cwcallah/post-harvest/>.

Les légumes-fleurs peuvent être entreposés et transportés à des températures inférieures à 5 °C et à un taux d'humidité relative compris entre 95 et 100 %. Les températures comprises entre 0 °C et 2 °C qui sont recommandées dans de nombreuses directives exposent les légumes à un risque de congélation si la régulation de la température n'est pas précise. En cas de lésions dues au gel, des taches translucides, foncées et gorgées d'eau apparaissent généralement.

Dans des conditions optimales, la durée de conservation du chou-fleur peut atteindre jusqu'à quatre semaines, selon le cultivar et la saison. À une température supérieure ou égale à 10 °C, le chou-fleur se détériore rapidement : il se ramollit et se décolore en quelques jours seulement. Le brocoli reste généralement en excellent état pendant au moins trois à cinq semaines s'il est conservé dans des conditions optimales. En dessous de 5 °C, la sensibilité à l'éthylène est réduite et l'apparition de pourriture marque généralement la limite de la durée de conservation. Au-dessus de 5 °C, l'éthylène entraîne le jaunissement des fleurettes et une détérioration générale. À 20 °C, les fleurettes jaunissent en deux à trois jours. Les artichauts se conservent deux semaines à 0 °C, mais seulement cinq jours à 10 °C.

Le brocoli réagit bien aux atmosphères modifiées s'il est stocké pendant une période prolongée (plus de trois semaines). Cependant, les avantages de l'atmosphère modifiée sont minimales lorsque la température de stockage est maintenue à moins de 5 °C, selon des études menées en Australie. Le brocoli peut sembler en excellent état juste après sa conservation sous atmosphère modifiée, mais se détériorer rapidement au stade de la vente au détail.

Pendant l'entreposage et le transport réfrigérés, il est important :

- De vérifier le taux d'humidité relative ;
- De réduire autant que possible les pertes en eau en utilisant un grand serpentin d'évaporateur pour réduire au minimum le dégivrage ;
- D'humidifier l'air de différentes manières, notamment en mouillant le sol, en suspendant de la toile de jute mouillée ou en utilisant des humidificateurs ;
- De contrôler la circulation de l'air pour éviter que les mouvements d'air rapides ne provoquent des pertes d'eau et de couvrir les produits afin de les protéger ;
- De maintenir une distance minimale de 45 cm entre les palettes et les murs et de 10 cm entre les palettes et le sol, afin de permettre une ventilation adéquate et de faciliter le nettoyage et l'inspection.

Lorsque l'entreposage et le transport réfrigérés ne sont pas possibles, il faut empiler les colis de manière à permettre une bonne ventilation, couvrir le chargement avec une bâche de couleur claire et, si possible, laisser un espace entre le chargement et la bâche pour que l'air chaud puisse s'échapper. Dans ses directives, la FAO recommande de fixer un toit sur un cadre dans les camions à parois latérales ouvertes ou à plateau. Les côtés ouverts peuvent être équipés de rideaux de toile pouvant être enroulés ou écartés par sections pour permettre le chargement ou le déchargement en tout point du véhicule. Ces rideaux protègent les produits des intempéries tout en permettant la ventilation.

Les véhicules fermés non réfrigérés ne devraient pas être utilisés pour transporter des légumes-fleurs, sauf sur des trajets très courts, comme lorsque les agriculteurs et les grossistes effectuent des livraisons locales à des détaillants se trouvant à proximité.

## V. Détaillants

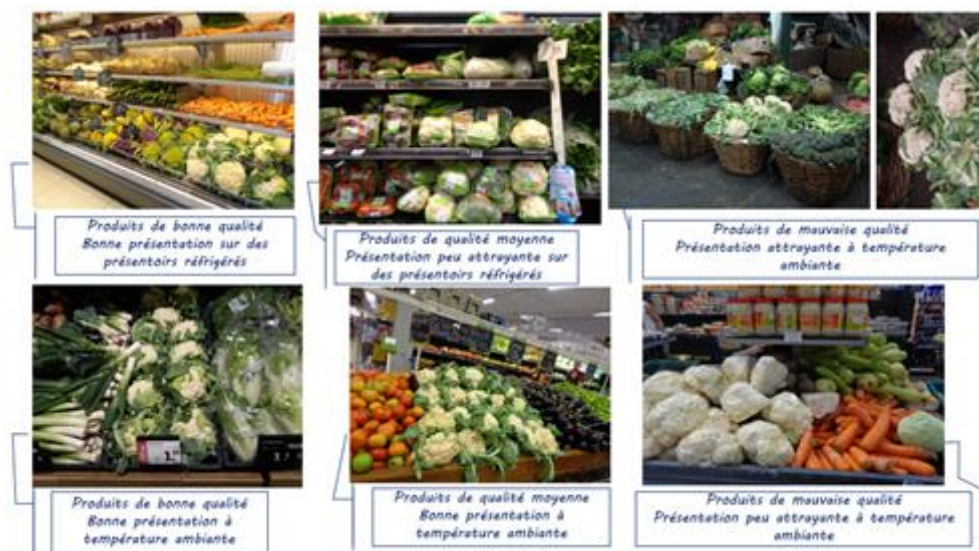
### A. Présenter correctement les produits en rayon<sup>5, 6</sup>

Le chou-fleur peut être exposé à la vente en bon état pendant deux ou trois jours à des températures comprises entre 0 °C et 10 °C. À ce stade, la pomme peut noircir (apparition de taches noires) ou devenir molle et les feuilles peuvent flétrir ou jaunir.

Le brocoli peut être exposé à la vente pendant deux ou trois jours à des températures comprises entre 4,5 °C et 10 °C. Si la température dépasse 13 °C, il vieillit rapidement, les fleurettes jaunissent ou brunissent, et les premiers stades de pourriture apparaissent rapidement. Sans réfrigération, la durée de conservation n'est que d'un jour en raison du flétrissement et du jaunissement.

Les artichauts peuvent être conservés sur les étals pendant quelques jours à des températures comprises entre 4,5 °C et 10 °C. Une décoloration brune, qui peut être causée par des meurtrissures ou par la congélation, apparaît souvent sur les feuilles extérieures.

À des températures inférieures à 10 °C, les légumes-fleurs peuvent être brumisés pour réduire au maximum le flétrissement et le dessèchement ; cependant, à des températures plus élevées, l'arrosage avec de l'eau favorise le développement de la pourriture, car l'eau reste piégée entre les feuilles et les têtes.



### B. Mener des campagnes de communication responsables

Les campagnes promotionnelles incitent les consommateurs à acheter plus de produits qu'eux-mêmes ou leur ménage ne peuvent en consommer. Ces achats entraînent souvent un gaspillage alimentaire. Il faut plutôt promouvoir une consommation de légumes diversifiée pour favoriser une alimentation saine, et donner des conseils sur l'entreposage adéquat des légumes chez soi. Il faut également proposer des astuces et des recettes pour que les clients tirent le meilleur parti des légumes disponibles à la vente et puissent remplacer un légume par un autre lorsqu'ils ne trouvent pas ceux qu'ils veulent. Le brocoli et le chou-fleur, par exemple, sont substituables dans de nombreux plats.

<sup>5</sup> Voir les considérations relatives à la présentation des produits dans les points de vente au détail à l'adresse <https://www.ars.usda.gov/is/np/CommercialStorage/CommercialStorage.pdf>.

<sup>6</sup> Pour des conseils en matière de présentation et de commercialisation de l'artichaut, du brocoli et du chou-fleur, voir l'adresse <https://www.producemarketguide.com/produce>.



### C. Mesurer les pertes et le gaspillage

L'enregistrement des pertes et des déchets tout au long de la chaîne, depuis la production jusqu'à la vente en gros, permettra de déterminer les maillons faibles et de mieux sensibiliser l'ensemble des acteurs. La CEE, entre autres, a décrit des méthodes dans son guide intitulé « Mesurer et quantifier simplement les pertes et gaspillages alimentaires : méthode de mesure applicable à la chaîne d'approvisionnement en produits frais »<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> CEE (2020), Mesurer et quantifier simplement les pertes et gaspillages alimentaires : méthode de mesure applicable à la chaîne d'approvisionnement en produits frais, ECE/TRADE/453, Genève 2020, disponible à l'adresse <https://unece.org/sites/default/files/2021-04/FoodLossMeasuringMethodology.pdf>.

## Annexe

### Informations complémentaires et liens

#### Généralités

Pour en savoir plus sur les accidents physiologiques et les maladies qui touchent le brocoli et le chou-fleur après la récolte, voir : <https://www.postharvest.net.au/product-guides/cauliflower/> et <https://www.postharvest.net.au/product-guides/broccoli/>.

#### Méthodes et outils de récolte

Conditionnement du brocoli (culture à grande échelle) : [https://www.youtube.com/watch?v=ZwEnW0IKI\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=ZwEnW0IKI_c).

Récolte de brocolis avec des sacs à dos : <https://www.youtube.com/watch?v=ygWpxcJTxVo>.

Récolte de brocolis (culture à petite échelle) : <https://www.youtube.com/watch?v=dUYiFqh0IJM>.

Conditionnement du chou-fleur (culture à grande échelle) : [https://www.youtube.com/watch?v=kVuLBdN\\_tx8](https://www.youtube.com/watch?v=kVuLBdN_tx8).

Récolte du chou-fleur (culture à petite échelle) : [https://www.youtube.com/watch?v=-he\\_Y97ypJk](https://www.youtube.com/watch?v=-he_Y97ypJk).

Récolte de l'artichaut avec des sacs à dos : <https://www.youtube.com/watch?v=zKADaNuN5gw> et <https://www.youtube.com/watch?v=GjZTvGR-Nfs>.

Récolte de l'artichaut sans sac à dos : <https://www.youtube.com/watch?v=vsIzY5ILeJc>.

#### Nettoyage des contenants, des outils et du matériel

Pour en savoir plus sur le nettoyage des contenants et des outils de récolte, voir : <https://extension.umn.edu/growing-safe-food/cleaning-and-sanitizing-tools-harvest-containers-and-surfaces> et <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/agriculture-seafood/food-safety/good-agricultural-practices/8-4-harvest-tools-containers>.

Nettoyage du matériel de récolte : <https://www.youtube.com/watch?v=YdzPzz6E60k>.

#### Opérations après la récolte

Comparaison entre les différentes méthodes de refroidissement du brocoli : <https://www.postharvest.net.au/postharvestfundamentals/cooling-and-storage/cost-of-cooling-a-case-study-with-broccoli/>.

Opérations après récolte du chou-fleur dans les pays d'Asie du Sud : [http://www.ipcinfo.org/fileadmin/user\\_upload/food-loss-reduction/TCP\\_RAS\\_3502\\_Info\\_sheets/Cauliflower-Brochure.pdf](http://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/food-loss-reduction/TCP_RAS_3502_Info_sheets/Cauliflower-Brochure.pdf)

#### Infrastructure après la récolte

Directives sur la conception, les installations et les bonnes pratiques : [https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/tools-and-resources/resources-for-businesses/ava\\_vegetablepackaging\\_9th](https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/tools-and-resources/resources-for-businesses/ava_vegetablepackaging_9th).

Université du Vermont, études de cas sur les installations de conditionnement : <https://blog.uvm.edu/cwcallah/post-harvest/>.

#### Réfrigération et transport

Pour en savoir plus sur la réfrigération et le transport, y compris les lignes directrices pour des produits particuliers, voir « Protecting Perishable Foods During Transport by Truck and Rail » (Protection des denrées alimentaires périssables pendant leur transport par camion et par train) à l'adresse <https://edis.ifas.ufl.edu/pdf%5CHS%5CHS132800.pdf>.

[Code d'usages pour l'emballage et le transport des fruits et légumes frais](#) (fao.org).

**Détaillants**

Voir les considérations relatives à la présentation des produits dans les points de vente au détail à l'adresse <https://www.ars.usda.gov/is/np/CommercialStorage/CommercialStorage.pdf>.

Pour des conseils en matière de présentation et de commercialisation de l'artichaut, du brocoli et du chou-fleur, voir <https://www.producemarketguide.com/produce>.

---