

le **P** **int** *sur*

La traçabilité dans la filière fruits et légumes

Dans un contexte de crise autour de la sécurité alimentaire, mais aussi face à un consommateur qui a pris l'habitude de s'informer, la traçabilité doit permettre :

- De rassurer le consommateur
- De valoriser les efforts de qualité de la filière
- D'optimiser la gestion des entreprises.

La traçabilité n'est pas uniquement le reflet des conditions de production. Elle doit être également envisagée comme un moyen de connaître l'environnement du produit entre l'expédition et le consommateur. L'effort de traçabilité doit être assuré jusqu'au consommateur, ce qui implique de maintenir au maximum le produit dans son colis d'origine.



Dans la station de conditionnement la traçabilité s'appuie sur le travail d'agrèage et l'enregistrement des différentes interventions

LA TRAÇABILITÉ

Entrée dans le dictionnaire, la traçabilité est définie par : « la possibilité de suivre un produit aux différents stades de sa production, de sa transformation et de sa commercialisation ».

Le concept est précisé par la norme ISO 9000 : 2000 « Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné ».

La mise en œuvre d'une démarche de traçabilité implique la définition de la notion de LOT et le rassemblement en un lieu consultable des informations pour des usages déterminés (gestion, clients, ...)

Une première étape, la production

L'information recueillie ne doit pas être conçue seulement comme un moyen de justification, mais comme un outil de gestion économique et technique, comme un vecteur de qualité.

La traçabilité doit s'associer à la gestion technique de l'exploitation. En assurant la continuité et les échanges d'informations entre l'exploitation- l'OP- l'expédition, elle concourt à l'optimisation de la production. Les producteurs appartenant à des groupes technico-économiques, développant des démarches de qualité notamment avec des signes officiels de qualité, ou, répondant à des cahiers des charges s'adaptent plus facilement aux exigences de la traçabilité.

La mise en place de la traçabilité demande un effort de rationalisation des saisies d'informations, qui pour at-

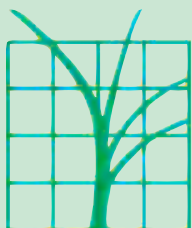
teindre la meilleure efficacité doit s'accompagner d'une informatisation. Le producteur doit rester maître des informations techniques de son exploitation tout en sachant qu'il aura à répondre de plus en plus d'interlocuteurs : par l'intermédiaire de son OP ou directement pour l'exigence de traçabilité de ses clients, des organismes certificateurs, de l'administration dans le cadre de la qualification des exploitations en agriculture raisonnée ou de certains programmes d'aide (CTE, Programmes opérationnels) ...

Les données à TRACER en production

Environnement et sécurité alimentaire sont des préoccupations couplées pour le consommateur, sa demande va également vers des produits de meilleure qualité gustative. Les données tracées doivent y répondre, tout en mettant en œuvre des moyens dont le coût est acceptable par la filière et le consommateur.

En production la notion de lot étant attachée à celle de parcelle, chaque exploitation doit les identifier et les caractériser : il s'agit d'établir un plan d'exploitation définissant le lieu précis des parcelles et de leur affecter une dénomination fixe. Une parcelle doit être une unité de culture homogène (même variété et même date de semis ou plantation, sol et exposition homogènes). Dans certains cas des parcelles élémentaires peuvent être regroupées en unité de production, à condition qu'elles aient des conduites homogènes.

Le cahier d'exploitation permet pour chaque parcelle :
– d'enregistrer la variété plantée ou semée et la date





des plantations ou semis ;

– d'enregistrer les interventions, accompagnées des observations et des justifications :

- entretien du sol,
- fertilisation,
- traitements phytosanitaires,
- irrigation,
- interventions en culture (taille, ébourgeonnage, éclaircissage,...).

Le producteur pour sa gestion technico-économique aura intérêt à connaître en parallèle, les temps de travaux et les coûts afférant à ces opérations. Dans le cadre des engagements liés à l'environnement d'autres opérations seront à prendre en compte : contraintes liées à des zones géographiques sensibles, devenir des déchets et des rejets liés à l'activité...

La définition du LOT à l'expédition

Pour les fruits et légumes vendus frais en l'état, le lot à l'expédition se définit par :

un producteur - une parcelle - une date de récolte

L'application d'une étiquette sur le conditionnement, colis bois ou carton, support de ces trois informations, assure la possibilité de remonter dans le cahier de culture du producteur.

Du producteur au lieu de vente, si l'emballage est respecté, il est possible de connaître les conditions de production.

Pour bon nombre de productions emballées sur l'exploitation ou à proximité immédiate, fraise, salade, tomate, concombre, cerise, ... ce schéma facile est possible. Pour d'autres, pomme, pêche, carotte, ... le calibrage dans de grandes unités d'expédition traitant en continu de nombreux lots avec éventuellement une étape de stockage, peut conduire à une autre définition du lot d'expédition. Le travail d'agrèage permet de regrouper alors différentes origines de produits. La traçabilité interne de l'entreprise doit permettre de trouver l'information sur les produits constituant ce lot d'expédition. Plusieurs constatations confortent l'efficacité de cette traçabilité, d'une part en pratique on est souvent confronté à deux origines de lots correspondant à une transition au niveau du calibrage ou du conditionnement, d'autre part, les démarches qualité en production contribuent à homogénéiser les pratiques de production (production intégrée, cahier des charges de certification produit, ..) .



Code de traçabilité présent sur l'unité consommateur

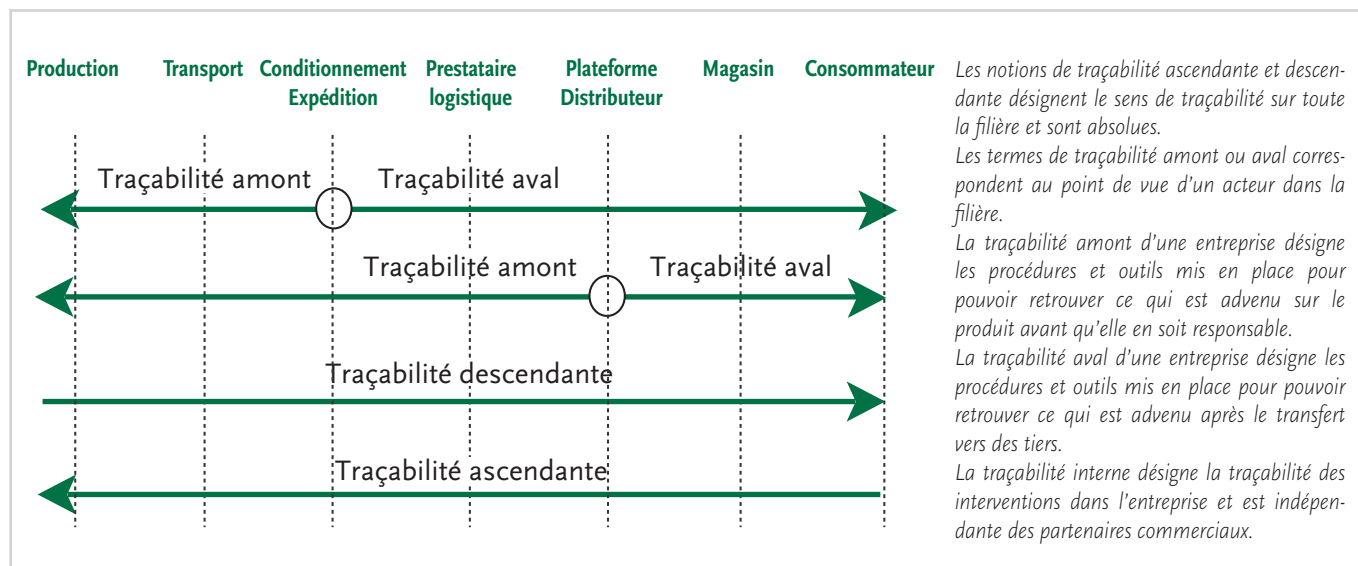
La traçabilité se poursuit dans la filière

La traçabilité d'un produit ne se limite pas à « connaître » les interventions sur sa parcelle d'origine.

Pour aller au-delà d'une traçabilité dont la finalité est seulement de connaître les conditions de production, il faut envisager qu'à chaque étape de la filière :

- L'entreprise adapte son système de traçabilité à ses spécificités. Il s'agit de définir les objectifs et de trouver un compromis entre ceux visés par l'entreprise, les risques acceptables et les coûts pouvant être supportés.
- Le lot garde son identification d'origine. Toutefois cela apparaît difficile voire impossible pour certains produits précalibrés. Il est donc important de garder la possibilité pour des raisons économiques ou organisationnelles de regrouper sous un même identifiant deux ou plusieurs lots d'origine. Ce type d'allotissement suppose d'être maîtrisé et doit faire l'objet de procédures d'agrèage.
- L'information technique ou concernant une activité sera renseignée et attachée à chaque lot. Cela implique le recueil d'informations auprès du transporteur, des plate-formes et des magasins, sur les durées de stockage, les températures, éventuellement les chocs. Des éléments concernant la maîtrise des facteurs d'environnement s'attacheront également à ces étapes de la traçabilité.
- Toutes ces informations doivent alors être installées dans des

FIGURE 1-Traçabilité ascendante/descendante, et amont/aval (d'après Gencod)





bases de données compatibles pour envisager des échanges, ou dans une base de données unique hébergée par un tiers de confiance. Dans les deux cas, les informations enregistrées doivent pouvoir s'adapter à l'évolution des demandes des acteurs et des techniques. Elles sont classées selon leur accessibilité pour les différents interlocuteurs possibles, en définissant des niveaux de confidentialité. La durée des archivages d'information est également un point important.

À titre indicatif quelques logiciels développés actuellement dans le secteur des fruits et légumes peuvent être cités. Cependant il faut savoir qu'il s'agit d'un secteur en pleine évolution : les rapprochements

entre entreprises sont fréquents, les logiciels utilisés dans d'autres secteurs comme la viticulture ou les grandes cultures sont susceptibles d'adaptations au secteur des fruits et légumes ; ce dernier est caractérisé par la diversité des productions, des modes de culture, l'échelonnement des récoltes, la taille très variable des parcelles et par une commercialisation en frais avec une durée de vie souvent courte, avec des schémas de distribution divers. Le logiciel de traçabilité peut également venir en complément d'un autre équipement, de gestion de l'entreprise, de matériel de calibrage, et pour l'aval de la filière au niveau des échanges d'informations et de la logistique. Le **TABLEAU 1** proposé en donne une information non exhaustive. ■

TABLEAU 1-Fournisseurs de matériel et prestataires de services en traçabilité fruits et légumes (liste non exhaustive)

Société	Adresses	Tél.	Fax	Site internet	Produits
Logiciels de culture					
Isagri	Avenue des Censives Tillé - BP 50333 60026 Beauvais cedex	03-44-06-40-00	03-44-45-35-72	www.isagri.fr	- Isacompta/ Isamarge (grandes cultures)/Isaverge - Isaplan : gestion commerciale - Agripocket, enregistrement au champ avec Pocket-PC
ACD informatique	11240 Cailhau	04-68-69-11-58	04-68-69-04-06	www.agri4d.com	Agri 4D : -Gestion (comptabilité, gestion de parcelles, gestion commerciale)- Logiciels pour dispositif GPS
Veiltec	BP 22 1820, route de Pignada 40410 Pissos	05-58-08-94-94	05-58-08-93 ou 95	www.veiltec.fr	Cahier de culture, gestion de stock produits.
Arcade conseil	9, rue de la petite cité BP 552 27005 Evreux cedex	02-32-78-80-72	02-32-62-57	www.arcadecconseil.fr www.giamsi.com www.edivial.fr	Arbociel (arboriculture) - Plainciel légumes : (maraîchage) - Plainciel : - Cartociel. Ces logiciels sont aussi commercialisés par les Sociétés Giam Si et Edivial
CDER informatique	Complexe agricole Rte de Suippes-BP 511/51006 Chalons en Champagne cedex	03-26-76-40-76-40	03-26-66-76-41	www.cder.fr	Logiciel Agriplaine : gestion de tous types d'objets graphiques (parcelles, analyses de sol, zones d'épandage, de sols
A-Cube France	BP 103 13533 St Rémy-de-Provence	04-90-92-35-01	04-90-92-73-80	en cours	GP Trace , enregistrement des données par codes barres au niveau de la parcelle (intrants, phyto, stade de culture...) en association avec Basf Agro
Logiciels au stade conditionnement					
C 2 G	6 impasse Louis de Froidour 31 200 Toulouse	05-62-72-42-52	05-61-57-32-42	c2ginfo.fr	Frulog
Caustier	110, avenue Georges Caustier 66 000 Perpignan	04-68-54-43-43	04-68-55-51-33	Caustier.com	Calibreuse fruits et légumes
Maf - Roda	546 rue Gustave Jay	05 63 63 27 70	05.63.63.07.85	Maf-Roda.com	Calibreuse fruits et légumes
Greefa Machinebown	Postbus 24 - 4190 CA Geldermalsen (Pays Bas)	(31) 345-578-100	(31) 345-578-200	Greefa.com	Calibreuse fruits et légumes
Setop-Giraud technologie	21, avenue du Général Leclerc 84 300 Cavaillon	04 90 76 15 34	04 90 71 82 01	Setop.fr	Calibreuse melon
Logiciels permettant le transfert d'informations sur la filière					
Tracing Server**	129, chemin du Moulin Carron 69130 Ecully	04-78-66-33-33	04-78-35-12-12	www.tracingserver.com	Gestion de stations, de coopératives, de centrales de vente -Tracenet: gestion de lots sur la filière (pomme de terre...)
Agreval**	53, rue Ste Anne 75002 Paris	01-40-20-02-10	01-40-20-01-99		3 outils pour les échanges de données dans les filières agroalimentaires : Agrewatch, Agrescope, Agrequest
AMI** Agro Marchés Internationaux	11, rue de Cambrai, Bât 029, 75019 Paris	01-55-26-70-00	01-53-26-0001	www.agrochannels.com	Quali Tracer : suivi des données de chaque lot sur l'ensemble de la filière
Agreen Tech**	2, rue de la Chataigneraie BP 78- 35512 Cesson-Sévigné	02-99-12-79-02	02-99-12-79-03	www.agreentech.com	Service de gestion de la qualité des produits agroalimentaires avec Agreen Trace®, via le net
Autres logiciels pouvant être associés à la traçabilité					
Acta	149, rue de Bercy 75595 Paris cedex 12	01-40-04-50-50	01-40-04-50-11	www.acta-informatique.fr	PhytActa outil de traçabilité des produits phytosanitaires compatible avec le logiciel PlainCiel de la société Arcade
Sadef	Rue de la Station, F 68700 Aspache-le Bas	03-89-48-70-13	03-89-48-79-03	www.sadef.fr	IPAS - interprétation des analyses de terre lien entre agriculteur, distributeur des produits, laboratoire d'analyse
Neotic	AgroMontpellier 2, place Pierre Viala 34060 Montpellier cedex 1	04-99-61-24-27	04-99-61-20-63	www.neotic.fr	EAC vergers - tableau de bord pour l'arboriculteur - vision globale des vergers pour la coopérative

Banque de données unique remplie par chaque opérateur.Banques de données pour chaque opérateur avec échanges d'informations.



INTÉRÊT DE LA CODIFICATION DES INFORMATIONS POUR LE SUIVI D'UN LOT

La filière, de la production à la distribution a besoin d'assurer la continuité physique de la traçabilité. La codification permet d'identifier les produits, les acteurs et les lieux. Les standards UCC-EAN permettent d'enregistrer les opérations subies par le produit chez chacun des intervenants et assurent la continuité de l'information par l'utilisation d'un langage commun.

UCC-EAN 128 permet l'identification d'une unité d'expédition (palette) pour son suivi tout au long de la chaîne logistique et la saisie automatique des informations de traçabilité.

La définition du lot est établie au stade expédition/emballage. UCC-EAN 128 permet de symboliser :

- GTIN (Global Trade Item Number). Identification de l'unité commerciale avec par exemple 14 caractères numériques (1 palette de colis de 5 kg de poireaux en vrac)

03	12345	123456	9
Flag	CNUF	Identifiant unité commerciale	Clé

- N° lot Identification d'un lot d'expédition sur un maximum de 20 caractères alpha-numériques

- N° de série SSCC (Serial Shipping Container Code) Identification des unités d'expéditions avec 18 caractères numériques (palette)

33	12345	1234567891	7
Flag		N° Palette	Clé

Permet d'identifier le pays (Flag), l'entreprise (CNUF), l'article (identification de la palette, gérée par l'entreprise). La Clé est un caractère de contrôle du code.

- L'espace restant peut être utilisé pour des informations de traçabilité

L'identification des palettes : l'EAN 128



La symbolisation des informations peut être représentée par des codes à barre, ou enregistrée dans la puce d'une étiquette radiofréquence. L'information supportée par l'étiquette UCC-EAN 128 est en adéquation avec le langage EANCOM® (EDI) et pourra s'adapter aux langages en cours de développement.

Bibliographie

Ouvrages :

- Guide d'accompagnement Agri Confiance® fruits et légumes, avril 2001, Ctifl-3AQC.
- Guide de bonnes pratiques hygiéniques fruits et légumes frais non transformés, 1999, Ctifl-Interfel, éditions du Journal Officiel.
- La traçabilité dans les chaînes d'approvisionnement : de la stratégie à la pratique, mai 2001, Gencod Ean France.
- Traçabilité, guide pratique pour l'agriculture et l'industrie alimentaire, 1998, Acta-Actia.

Articles et études :

- Codification internationale des produits, IFPC ou les ambitions d'une fédération, Infos Ctifl n° 177, déc. 2001, B. Tassin
- Enjeux et outils de la traçabilité aux stades production et expédition, Infos Ctifl n° 166, nov. 2000, C. Glémot

- La traçabilité : vers une véritable stratégie filière, Infos Ctifl n° 179, mars 2002, C. Glémot.

- Étude du Cemagref : « Exploration stratégique par la méthode d'audit patrimonial des conditions et moyens d'une gestion informatisée des données pour la mise en œuvre de l'agriculture raisonnée ». Rapport de fin d'études INA PG, C. Pagès sous la direction de C. Martin, Cemagref, sept. 2001.

- « La traçabilité dans la filière fruits et légumes : état des lieux, nouveaux outils et perspectives » communication au 5^e symposium international d'économie agro alimentaire, Bologne, septembre 2001, J.C. Montigaud (Inra Montpellier), P. Naouri (Tracing-serveur), F. El Hadad.

- Rapport et avis du Conseil National de l'alimentation sur la traçabilité des denrées alimentaires, BOCCRF, 23 août 2001

- Agro-environnement, attitude des consommateurs de fruits et légumes face aux crises alimentaires et environnementales, Ctifl, MA Moreau-Rio-C. Roty, janvier 2000.

- Projet de norme AFNOR. prFDV01-020

Pour en savoir plus...

Bernard Tassin, Ctifl Paris
Tél. : 01 47 70 16 93
Fax. : 01 42 46 21 13
E-mail : tassin@ctifl.fr

Catherine Glémot,
Ctifl centre de Carquefou
Tél. : 02 40 50 81 65
Fax. : 02 40 50 98 09
E-mail : glemot@ctifl.fr

Gérard Charlot, Ctifl
centre de Balandran
Tél. : 04 66 01 10 54

Fax. : 04 66 01 62 28
E-mail : charlot@ctifl.fr

Catherine Lagrue,
Philippe Husson,
Brigitte Navez,
Ctifl centre de St Rémy
Tél. : 04 90 92 05 82
Fax. : 04 90 92 48 87
E-mail :
lagrue@ctifl.fr
husson@ctifl.fr
navez@ctifl.fr

Marie-Hélène Hochedez,
Ctifl Rungis
Tél. : 01 56 70 11 30
Fax : 01 45 60 58 02
E-mail : hochedez@ctifl.fr

Jean-Francis Thiault,
Ctifl centre de Lanxade
Tél. : 05 53 58 00 05
Fax : 05 53 58 17 42
E-mail : thiault@ctifl.fr

Gencod Ean France
2, rue Maurice Hartmann

92137 Issy-Les-Moulineaux
cedex
Tél. : 01 40 95 54 10
Fax. : 01 40 95 54 49
e-mail : infos@gencod-ean.fr
www.EANnet-France.org

Agro Edi Europe
49, avenue de la Grande
Armée 75116 Paris
Tél. : 01 44 17 57 36
Fax : 01 44 17 57 31
E-mail : gcheruy@
cooperation-agricole.asso