

ASSOCIATION « LENTILLES VERTES DU BERRY »
RN 151 – Zone artisanale
36100 ST GEORGES SUR ARNON Tél. 02.54.21.90.50
Secrétariat Tél. 02.48.21.83.50 – Fax 02.48.21.82.86

CAHIER DES CHARGES
DE L'INDICATION GÉOGRAPHIQUE
PROTÉGÉE
« LENTILLES VERTES DU BERRY »
IGP/08/95

Réf. CIBER01C.DOC – Rév. 3
Du 19 juillet 2011

Président de l'Association
"Lentilles vertes du Berry"

Nom : François Perrot
Date : 19/07/2011
Visa :



SOMMAIRE

CHAPITRE 1 : Demandeur.....	3
CHAPITRE 2 : Nom du produit.....	3
CHAPITRE 3 : Type de produit	3
CHAPITRE 4 : Description du produit	3
4.1 Définition.....	3
4.2 Présentation	3
4.3 Caractéristiques du produit.....	4
CHAPITRE 5 : Aire géographique de production	4
5.1 Délimitation de l'aire géographique	4
5.2 Opérations réalisées dans l'aire géographique.....	5
CHAPITRE 6 : Preuve de l'origine - traçabilité	5
6.1 Tableau de traçabilité descendante/ascendante	5
CHAPITRE 7 : Méthode d'obtention du produit.....	9
7.1 Culture	9
7.2 Pré-sélection des lots sur pieds-récolte	11
7.3 Agréage à réception et stockage du produit brut	11
7.4 Fumigation.....	12
7.5 Tri des lentilles brutes.....	12
7.6 Conditionnement des lentilles.....	13
7.7 Caractéristiques du produit fini	14
7.8 Types de conditionnement.....	14
CHAPITRE 8 : Lien avec l'origine géographique.....	15
8.1 Spécificité de l'aire géographique.....	15
8.2 Spécificité du produit basée sur la qualité	16
8.3 Lien entre l'aire géographique, le produit et la réputation.....	19
CHAPITRE 9 : Organisme de contrôle	20
CHAPITRE 10 : Etiquetage	21
CHAPITRE 11 : Exigences relatives aux principaux points à contrôler du cahier des charges	22
Bibliographie	23

CHAPITRE 1 : Demandeur

ASSOCIATION « LENTILLES VERTES DU BERRY »
RN 151 – Zone artisanale
36100 ST GEORGES SUR ARNON

Tél. 02.54.21.90.50
Secrétariat Tél. 02.48.21.83.50 – Fax 02.48.21.82.86

CHAPITRE 2 : Nom du produit

L'indication géographique protégée définie par le présent cahier des charges est :

« LENTILLES VERTES DU BERRY »

CHAPITRE 3 : Type de produit

Les Lentilles vertes du Berry font partie de la classe 1.6 : Fruits, légumes et céréales en l'état ou transformés.

CHAPITRE 4 : Description du produit

4.1 DÉFINITION

La Lentille verte du Berry est une graine sèche de la plante légumineuse *lens culinaris* (syn : *lens esculenta*), variété ANICIA. Ces graines sèches, classées dans la catégorie des légumes secs, se distinguent des graines oléagineuses par leur faible teneur en matières grasses.

4.2 PRESENTATION

Les Lentilles vertes du Berry se présentent sous la forme de graines sèches entières dont le calibre est compris entre 4 et 6 mm de diamètre de type microperma (Cf Bibliothèque -1), de 2 à 2,5 mm d'épaisseur, avec un tégument de couleur vert sombre plus ou moins marbré de bleu.

Les Lentilles vertes du Berry sont conditionnées en unité de vente au consommateur (filet, sac toile, sac plastique, cartonnnette, sachets...) ainsi qu'en vrac, essentiellement pour la restauration ou expédition aux emballeurs extérieurs.

4.3 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Les Lentilles Vertes du Berry présentent les caractéristiques suivantes :

- Humidité ≤ 16 %.
- Un taux de matières étrangères¹ inférieur ou égal à 0,2 % dont 0,001 pour mille de débris minéraux. Ce taux correspond au maximum à un élément minéral pour 50 kg de lentilles.
- Un taux de graines brisées ou cassées $\leq 0,8$ %
- Un taux de brisures de graines $\leq 0,2$ %
- Un taux de graines endommagées $\leq 0,8$ %
- Un taux de graines inacceptables $\leq 0,1$ %

Ces données sont reprises dans le tableau de synthèse des caractéristiques des produits finis avec la définition des différentes catégories (cf. 7.7).

La Lentille verte du Berry est riche en protéines (moyenne de 31 %) et équilibrée en acides aminés. Aucun additif n'est ajouté au produit.

Les expériences nutritionnelles du Docteur STARON (2) montrent que les protéines de Lentilles Vertes cuites possèdent une valeur nutritionnelle excellente, comparable aux protéines du soja.

La Lentille verte du Berry est cuite en moins de 30 minutes.

CHAPITRE 5 : Aire géographique de production

5.1 DÉLIMITATION DE L'AIRES GÉOGRAPHIQUE

L'aire géographique de production de la Lentille verte du Berry est située en Champagne Berrichonne, principalement dans la région d'Issoudun entre Châteauroux et Bourges. Cette aire géographique couvre 49 communes situées dans les départements de l'Indre et du Cher :

- [Communes du Cher](#)

Charost, Mareuil-sur-Arnon, Civray, St Ambroix, Saugy.

- [Communes de l'Indre](#)

St Georges-sur-Arnon, Migny, Diou, Ste Lizaigne, Paudy, Giroux, Meunet-sur-Vatan, Vatan, St Florentin, La Chapelle-St-Laurian, Guilly, Fontenay, Bouges-le-Château, Liniez, Ménétréols-sous-Vatan, Lizeray, Les Bordes, St Aoustrille, Issoudun, Chouday, Ségry, St Aubin, Meunet-Planches, Vouillon, Brives, Ste Fauste, Diors, Neuvy-Pailloux, Thizay, Montierchaume, Levroux, Coings, La Champenoise, St Valentin, Vineuil,

¹ Les matières étrangères sont les débris minéraux, les poussières, les débris végétaux, les brindilles, les pellicules, les graines d'espèces étrangères.

Villegongis, Francillon, Bretagne, Brion, Luçay-le-Libre, Chezelles, Villers-les-Ormes, Condé, Moulins-sur-Céphons.

5.2 OPÉRATIONS RÉALISÉES DANS L'AIRE GÉOGRAPHIQUE

Pour les Lentilles vertes du Berry, les opérations suivantes doivent impérativement être réalisées dans l'aire géographique :

- la culture
- la récolte
- le stockage
- la fumigation
- le tri sélectif
- le conditionnement en big-bag uniquement en vrac trié aux normes du produit fini. Ces big-bag sont destinés soit aux emballeurs extérieurs pour conditionnement à façon (Unité de Vente consommateur, restauration collectives), soit aux industries de transformation spécialisées dans les plats cuisinés.

Le conditionnement en big-bag dans l'aire permet d'assurer une meilleure garantie d'identification et de traçabilité des lots car ce conditionnement est plus sûr que le transport en vrac par camion de 24 t au départ d'une zone de production qui produit aussi des lentilles vertes non IGP. Ainsi, le risque de mélange est minimisé.

Pour les autres types de conditionnement, cette opération peut-être réalisée dans la zone IGP ou bien être sous-traitée en dehors de cette aire géographique pour les emballeurs extérieurs.

CHAPITRE 6 : Preuve de l'origine – Traçabilité :

La Lentille verte du Berry est produite par des exploitations agricoles situées dans la zone géographique située en Champagne Berrichonne (Cf. 5.1)

Un système de traçabilité interne basé sur des supports d'enregistrements, permet de démontrer l'origine des Lentilles vertes du Berry, depuis les parcelles des producteurs jusqu'aux clients ayant acheté les produits finis.

La traçabilité externe est assurée par l'apposition d'un numéro de lot sur chaque unité de conditionnement. Ce numéro permet de remonter aux différents sites de conditionnement (centre de tri dans la zone IGP, emballeurs extérieurs habilités par l'Association Lentilles vertes du Berry) et ensuite de remonter jusqu'aux producteurs et parcelles concernés.

La mise en place d'une comptabilité matière couvrant l'ensemble des étapes de production permet de maintenir et de garantir l'origine des Lentilles vertes du Berry.

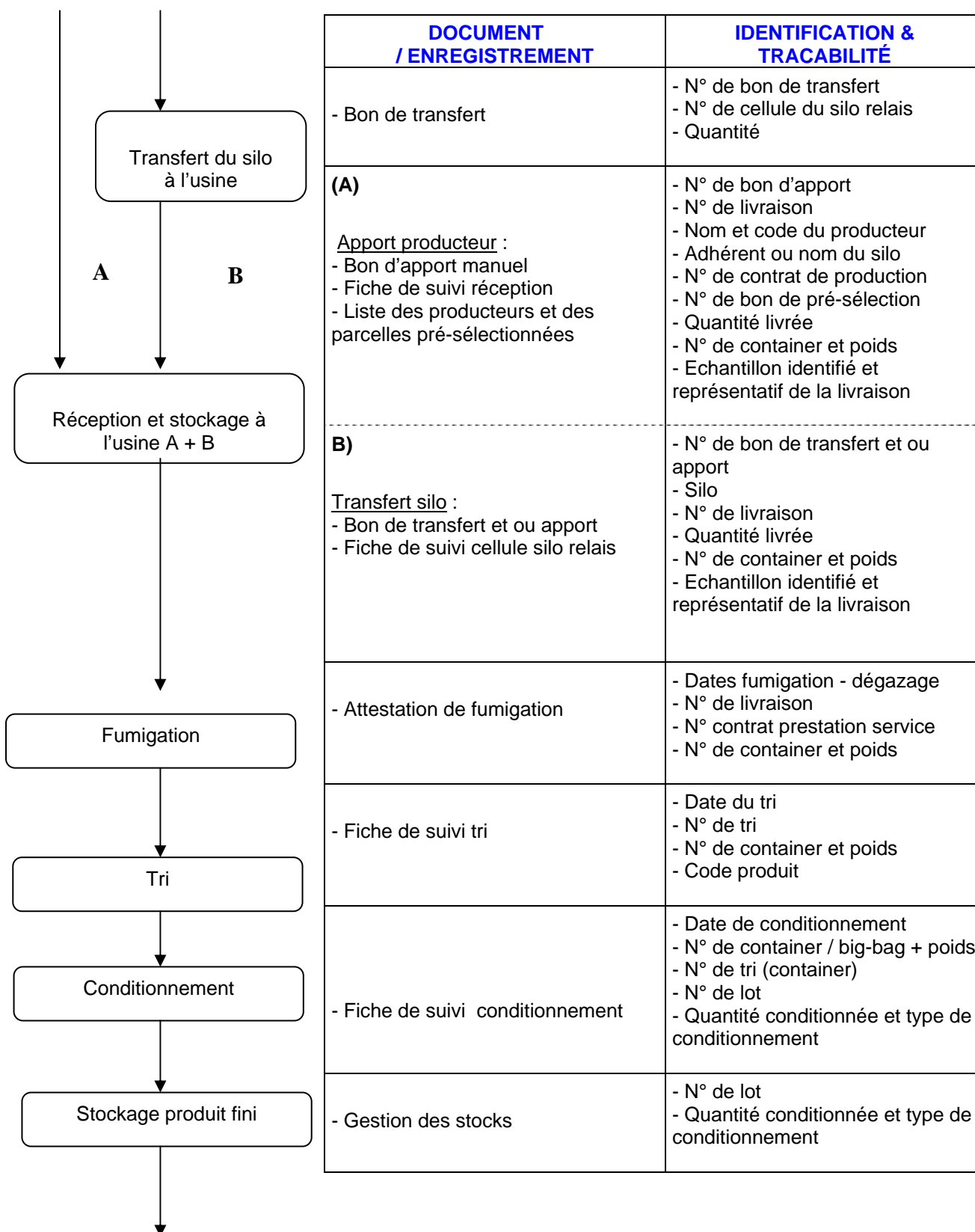
6.1 TABLEAU DE TRACABILITÉ DESCENDANTE / ASCENDANTE

Tableau de traçabilité descendante / ascendante

	DOCUMENT / ENREGISTREMENT	IDENTIFICATION & TRACABILITÉ
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Contractualisation des surfaces & mise en place des productions</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contrat de production entre le producteur, le groupement et l'usine 	<ul style="list-style-type: none"> - Nom et code du producteur - Référence cadastrale des parcelles concernées - Surface - N° de contrat de production
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Semis & suivi culture</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de suivi parcellaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Nom et code du producteur - Référence cadastrale des parcelles concernées - Surface - Certificat SOC
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Contrôle en culture & Pré-sélection</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche contrôle lentilles - Bon de pré-sélection (dernière visite) - Liste des producteurs et des parcelles pré-sélectionnées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nom et code du producteur - Référence cadastrale des parcelles concernées - N° de bon de pré-sélection (dernière visite) - Surface exacte pré-sélectionnée - Nom du contrôleur
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Récolte</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de suivi parcellaire - Bon de pré-sélection - Liste des producteurs et des parcelles pré-sélectionnées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nom et code du producteur - Référence cadastrale des parcelles concernées - N° de bon de pré-sélection - Surface exacte pré-sélectionnée
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Livraison silo relais</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bon de pré-sélection - Bon d'apport - Liste des producteurs et des parcelles pré-sélectionnées. - Fiche de suivi cellule du silo relais 	<ul style="list-style-type: none"> - Nom et code du producteur - N° de bon de pré-sélection - N° de contrat de production - Quantité livrée - N° de cellule du silo relais - N° bon d'apport - Echantillon représentatif par livraison et identifié par producteur
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Stockage silo</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de suivi cellule du silo relais 	<ul style="list-style-type: none"> - N° cellule du silo relais - Quantité

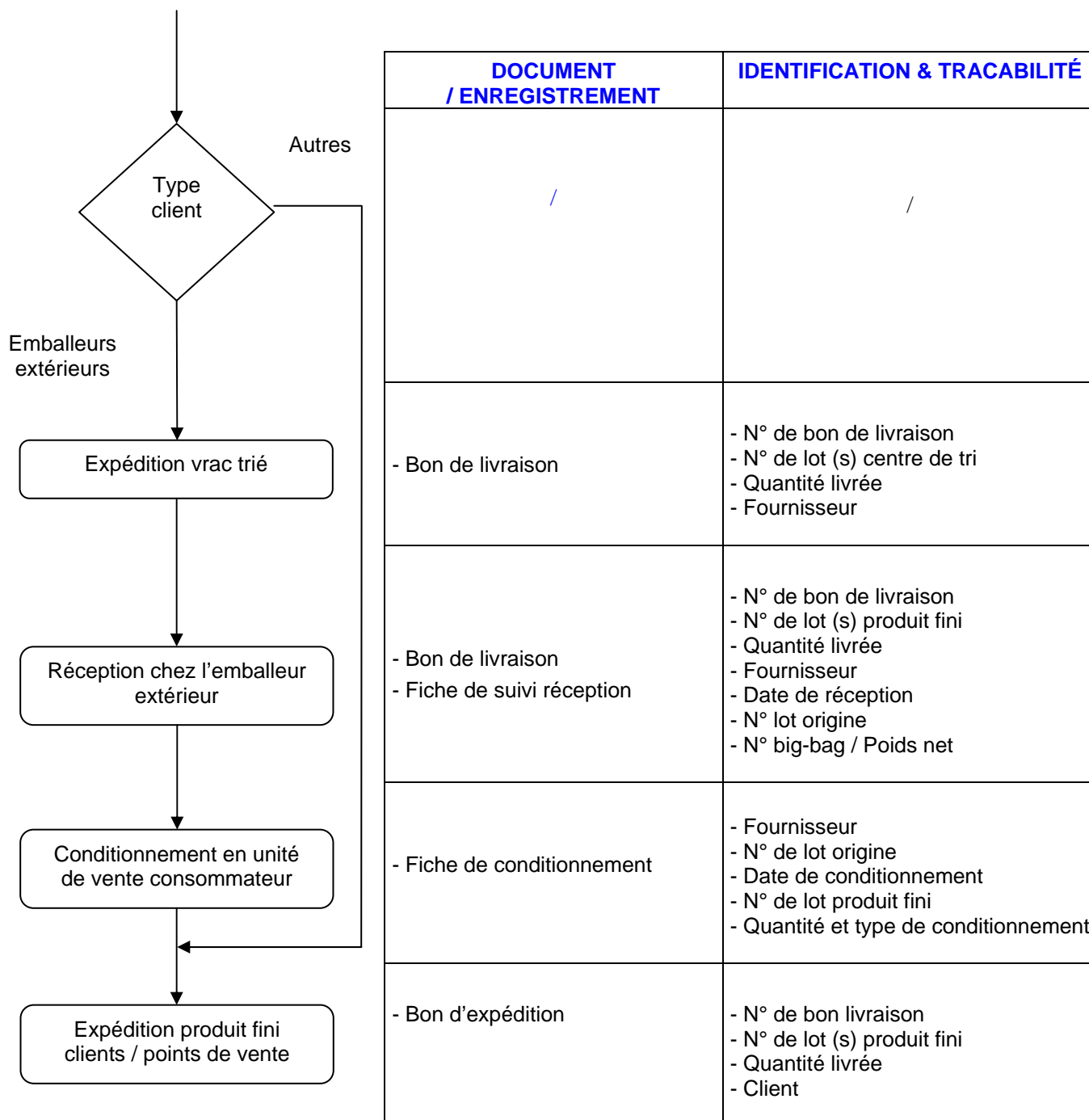
Suite page suivante

Tableau de traçabilité descendante / ascendante (suite)



DOCUMENT / ENREGISTREMENT	IDENTIFICATION & TRACABILITÉ
- Bon de transfert	- N° de bon de transfert - N° de cellule du silo relais - Quantité
(A) <u>Apport producteur</u> : - Bon d'apport manuel - Fiche de suivi réception - Liste des producteurs et des parcelles pré-sélectionnées	- N° de bon d'apport - N° de livraison - Nom et code du producteur - Adhérent ou nom du silo - N° de contrat de production - N° de bon de pré-sélection - Quantité livrée - N° de container et poids - Echantillon identifié et représentatif de la livraison
(B) <u>Transfert silo</u> : - Bon de transfert et ou apport - Fiche de suivi cellule silo relais	- N° de bon de transfert et ou apport - Silo - N° de livraison - Quantité livrée - N° de container et poids - Echantillon identifié et représentatif de la livraison
- Attestation de fumigation	- Dates fumigation - dégazage - N° de livraison - N° contrat prestation service - N° de container et poids
- Fiche de suivi tri	- Date du tri - N° de tri - N° de container et poids - Code produit
- Fiche de suivi conditionnement	- Date de conditionnement - N° de container / big-bag + poids - N° de tri (container) - N° de lot - Quantité conditionnée et type de conditionnement
- Gestion des stocks	- N° de lot - Quantité conditionnée et type de conditionnement

Suite page suivante

Tableau de traçabilité descendante / ascendante (suite)

CHAPITRE 7 : Méthode d'obtention du produit

7.1 CULTURE

7.1.1 Choix des parcelles

Les sols utilisés pour la culture de la Lentille verte du Berry sont tous de nature argilo-calcaire. Ils peuvent appartenir aux types "Rendzine" et "Sol brun calcaire".

Les sols sont :

- sains en termes d'hydromorphie,
- peu battants,
- bien pourvus en matière organique,
- peu compacts,
- pourvus d'une réserve en eau moyenne (60 à 100 mm) favorisant la maturité homogène des lentilles.

Les parcelles sur lesquelles sont cultivées les lentilles vertes n'ont pas reçu de boues de stations d'épuration industrielles ou urbaines depuis au moins 10 années.

Les apports en amendement sont inutiles sur les sols argilo-calcaires. Ces sols sont particulièrement bien adaptés à la culture de la lentille. Les amendements sont donc interdits sur la culture.

Chaque exploitant agricole conclut, avec l'Association et la société effectuant le tri, un engagement de production annuel spécifiant les surfaces cultivées et désignant les parcelles.

Les exploitations identifient chaque parcelle au moyen d'une fiche de suivi parcellaire contenant :

- La date de semis
- La surface semée
- Les dates et nature des interventions culturales et les conditions d'interventions
- La date de récolte et de livraison (complétée par l'Association des Lentilles vertes du Berry à partir des livraisons moissons)

7.1.2 -Travail du sol

Le semis de la Lentille verte du Berry est précédé d'un labour d'hiver ou d'un travail profond pour ameublir et émietter le sol afin de bénéficier de l'effet favorable de la période de gel.

Une reprise en février permet d'améliorer encore la structure du sol par émiettement en effaçant le relief de surface.

7.1.3 Semis

Les Lentilles vertes du Berry sont produites exclusivement à partir de semences de la variété ANICIA certifiées par le Groupement National Interprofessionnel des Semences (GNIS).

La préparation du lit de semences compte, en particulier, une préparation fine, un bon nivellement et un roulage après semis. Ces opérations conditionnent la réussite de la culture et limitent la présence de matières minérales au moment de la récolte.

Le semis est réalisé entre le 1^{er} mars et le 30 avril.

Le semis est profond de 2 à 3 cm pour mettre la graine dans les conditions les plus favorables.

La densité du semis est de 200 à 300 plants / m² pour favoriser le bon développement de la plante et pour limiter les attaques de maladies (Sclérotiniose, Pourriture grise, Rouille, Anthracnose).

7.1.4 Utilisation des produits phytosanitaires

Le service technique de l'Association constitué par au moins un technicien agricole ou une personne ayant reçu une formation spécifique à la culture de la lentille émet des avertissements concernant les traitements phytosanitaires à appliquer pendant la période de culture en fonction des conditions climatiques observées. Le producteur conserve ces avertissements comme justificatifs de ses traitements.

En fonction des problèmes rencontrés, des réunions de terrain sont organisées par un technicien du service technique. Les producteurs sont conviés à ces rencontres.

7.1.5 Fertilisation

La lentille est une plante légumineuse qui, grâce à son système racinaire, synthétise l'azote nécessaire à sa croissance. De ce fait, aucune fertilisation azotée n'est nécessaire. Afin d'éviter tout risque de lessivage des nitrites et nitrates en excès dans le sol suite à une fertilisation, tout apport d'azote organique ou minéral est interdit sur les Lentilles vertes du Berry.

Un apport en fertilisants phosphatés ou potassiques est possible seulement si une analyse de sol préalablement réalisée met en évidence une carence en potasse ou phosphate.

7.1.6 Irrigation

L'irrigation est interdite sur les cultures des Lentilles vertes du Berry. En effet, des essais menés par l'Association ont montré qu'un apport en eau n'était pas justifié et n'était pas intéressant en matière qualité.

7.2 PRÉ-SÉLECTION DES LOTS SUR PIEDS-RÉCOLTE

En raison du développement végétatif « en étage » des Lentilles vertes du Berry, toutes les graines ne parviennent pas à maturité en même temps.

L'agriculteur choisit le moment de la récolte avec une attention toute particulière.

Peu avant la récolte, les parcelles sont évaluées par un contrôleur de l'Association qui décide sur la base de l'état sanitaire :

- Soit la pré-sélection du lot pour l'IGP
- Soit le refus d'un lot pour l'IGP
- Soit la mise en œuvre d'actions correctives en vue de l'acceptation.

Le lot est considéré soit comme la parcelle entière, soit comme une partie de la parcelle. La partie refusée est délimitée par piquetage. Les lentilles récoltées dans chacune des parties seront livrées séparément.

La récolte est réalisée lorsque le taux d'humidité des lentilles est inférieur ou égal à 18% en prenant soin de nettoyer préalablement le matériel de récolte et d'optimiser les réglages nécessaires de la machine de récolte pour limiter la casse et la fêlure.

Pour éviter tout risque de pollution des lentilles par d'autres espèces et pour limiter de casser les lentilles lors des manipulations successives, toute la production doit être livrée dès la moisson au centre de tri ou au silo relais. Le stockage à la ferme est donc interdit.

7.3 AGRÉAGE A RÉCEPTION ET STOCKAGE DU PRODUIT BRUT

Seuls les agriculteurs bénéficiant d'un bon de pré-sélection du lot pour l'IGP peuvent livrer leurs Lentilles vertes du Berry aux silos relais de la zone IGP ou directement au centre de tri. Chaque lot livré par les producteurs est identifié par un bon d'apport numéroté mentionnant :

- Le nom du producteur et/ ou Société
- La date de réception
- Le poids de lentilles livrées
- Les caractéristiques du produit :
 - humidité \leq 18 %,
 - matières étrangères \leq 8 %,
 - graines brisées ou cassées \leq 8%
 - graines endommagées \leq 10%,
 - graines inacceptables \leq 10 %.

Les graines brutes sont stockées au niveau :

➡ **Des silos relais** : en cellules identifiées par un numéro (Unités de 200 à 1200 tonnes de stockage). Une fiche de suivi des réceptions permet de reporter tous les mouvements (entrées et sorties) et comprend les informations suivantes :

- Date du mouvement.

- Poids des graines brutes (entrée ou sortie)
- Le numéro de bon (apport si entrée, transfert si sortie)
- Nom du livreur et/ ou Société
- Le poids des Lentilles vertes du Berry restant par cellule concernée.

➔ **Du centre de tri** : en conteneurs (unités de stockage de 2 tonnes). Une fiche de suivi des livraisons permet de reporter toutes les entrées de l'usine. Ce document reprend les informations suivantes :

- Date de réception
- Poids des graines brutes livrées
- N° de bon d'apport (si adhérent) ou bon de transfert (si silo relais)
- Nom du livreur et /ou Société / silo relais
- Les N° de conteneurs concernés par cette livraison

Les lots réceptionnés non conformes sont déclassés et commercialisés sans le bénéfice de l'IGP.

Les températures des lentilles brutes stockées aux silos relais et au centre de tri doivent rester inférieures ou égales à 40°C en moisson et rester inférieures ou égales à 30°C hors moisson.

7.4 FUMIGATION

La fumigation est obligatoire sur les livraisons de juillet N à Avril N+1 réceptionnées au centre de tri pour limiter les risques liés aux insectes. En effet, ces derniers ne sont pas toujours visibles au moment des réceptions de lentilles (principalement la bruche). Au-delà de cette période, la fumigation ne doit être réalisée qu'après vérification de la présence de bruches sur le lot (test sur un échantillon représentatif de Lentilles vertes du Berry réchauffé entre 20 et 30°C pendant 2 semaines).

Cette opération de fumigation ne peut-être réalisée sans l'intervention d'une société spécialisée ou d'opérateurs qualifiés par le Ministère de l'Agriculture ou d'agents de la protection des végétaux.

7.5 TRI DES LENTILLES BRUTES

Les Lentilles vertes du Berry sont triées et conditionnées par un centre de tri situé dans la zone géographique délimitée.

Chaque conteneur de lentilles triées fait l'objet d'un contrôle pour vérifier sa conformité par rapport aux caractéristiques du produit fini (Cf. 7.7).

Les lots non conformes sont re-triés ou déclassés. Les résultats de ce contrôle conditionnent l'admission du lot à l'IGP.

Le centre de tri est équipé ou organisé de façon à éviter, le cas échéant, toute confusion entre les Lentilles vertes du Berry et des lentilles de provenance différente.

Chaque opération de tri donne lieu à l'émission d'une fiche « suivi tri » contenant :

- La date et le N° de tri, le code produit des lentilles triées
- Le poids et les numéros des containers, ou « big bag » des graines brutes utilisées
- Le poids de graines triées et les numéros des containers de destination

Les Lentilles vertes du Berry triées sont stockées, avant conditionnement, dans des containers identifiés, numérotés et bâchés pour éviter tout risque de contamination externe.

7.6 CONDITIONNEMENT DES LENTILLES

Les Lentilles vertes du Berry sont conditionnées en gros contenants (conditionnement supérieur ou égal à 5 kg) ou en Unité de Vente Consommateur par le centre de tri ou par des emballeurs extérieurs.

La période de conditionnement de la récolte N commence à partir du 1^{er} septembre de l'année N jusqu'au 31 Août N +1.

Le conditionnement est effectué en lots homogènes, identifiés et numérotés. Chaque opération de conditionnement donne lieu à l'émission d'une fiche de suivi du conditionnement comportant :

- la date du conditionnement
- l'origine du lot et poids des Lentilles vertes du Berry à conditionner (container, big-bag ...)
- le numéro de lot des produits conditionnés et les quantités correspondantes

Les Lentilles vertes du Berry sont conditionnées dans des unités de conditionnement en vrac ou UVC (250 g à 1 kg).

7.7 CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT FINI

Le produit fini après tri et à l'expédition présente les caractéristiques suivantes :

SPECIFICATIONS	VALEUR MAXIMALE
- Humidité	≤ 16 %
- Matières étrangères ² dont : Matières minérales	≤ 0,2 % ≤ 0,001 pour mille
- Graines brisées ³ ou cassées ⁴	≤ 0,8 %
- Brisures de graines ⁵	≤ 0,2 %
- Graines endommagées ⁶	≤ 0,8 %
- Graines inacceptables ⁷	≤ 0,1 %

7.8 TYPES DE CONDITIONNEMENT

Le tableau ci-dessous précise les différents types de conditionnement

Types de conditionnement	Poids net
Unité de Vente Consommateur (toile, plastique, filet, sachet, cartonnette....)	0,25 à 1 kg
Sac plastique vrac (1)	5 kg
Sac plastique vrac (1)	10 kg

² Les matières étrangères sont les débris minéraux, les poussières, les débris végétaux, les brindilles, les pellicules, les fragments d'insectes, les grains d'espèces étrangères.

³ Les graines brisées (décortiquées ou non) ont subi une amputation accidentelle affectant plus de 1/8 de la graine.

⁴ Les graines cassées ont leurs deux cotylédons séparés l'un de l'autre.

⁵ Les brisures de graines sont les fragments des graines dont la taille est inférieure à 1/8 de la lentille.

⁶ Les graines endommagées regroupent les graines rouillées, dégénérées, germées.

⁷ Les graines inacceptables sont brûchées, tâchées ou présentent des traces de moisissures.

Sac (2)	25, 40 ou 50 kg
Big-Bag (2)	500 à 1200 kg

- (1) Destiné principalement à la restauration collective
(2) Destiné aux emballeurs extérieurs ou industriels

Pour tout autre type de conditionnement répondant à un besoin ponctuel (opération commerciale), le projet d'emballage ainsi que les supports publicitaires doivent être soumis à l'organisme certificateur pour validation. L'Association des Lentilles vertes du Berry sera également tenue informée par les Sociétés de conditionnement concernées de toute modification affectant les emballages.

8 – LIEN AVEC L'ORIGINE GEOGRAPHIQUE

8.1 SPÉCIFICITÉ DE L'AIRE GEOGRAPHIQUE

La zone de production IGP est basée sur l'historique de la production des Lentilles vertes du Berry sur les communes définies au paragraphe 5.1 entre 1960 et 1990.

Le développement de cette culture des Lentilles vertes du Berry repose sur les terres agricoles argilo-calcaires constituées par les rendzines et sol brun calcaire du plateau jurassique supérieur de la Champagne Berrichonne.

Ces sols sont :

- Sains en terme d'hydromorphie
- Peu battants
- Bien pourvus en matière organique
- Peu compacts
- Pourvus d'une réserve en eau moyenne (60 à 100 mm) favorisant la maturité des lentilles

Ils sont peu profonds, permettent une croissance performante de la plante ce qui contribue à d'excellents rendements : plus de 20 quintaux de moyenne sur les 15 dernières années. Des rendements records ont même été vus, comme près de 40 quintaux de moyenne par exemple, sur des terres qui ne sont pas reconnues excellentes pour la culture des céréales, et ce sans irrigation ni engrais.

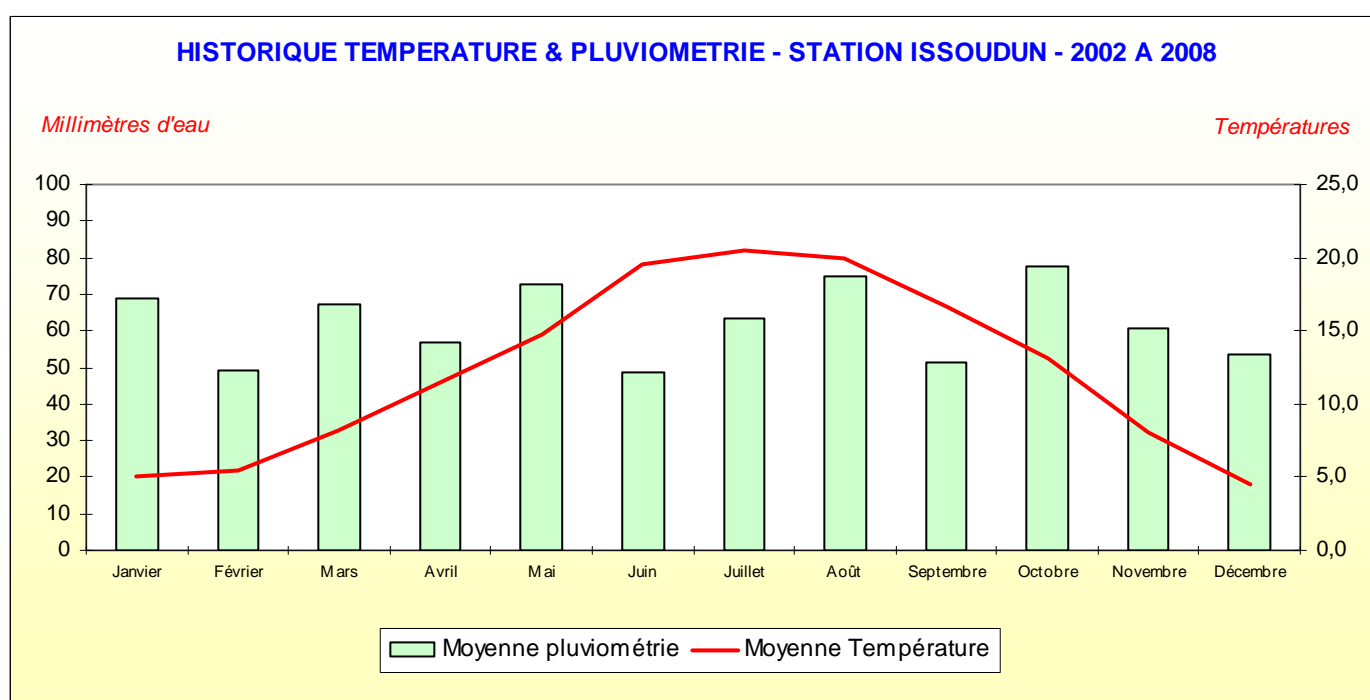
Ces terres argilo-calcaires sont donc saines, faciles à travailler et conviennent parfaitement à la culture de la lentille.

Concernant le facteur humain, Paul DUFOUR (Cf. bibliothèque 3) a été le précurseur de l'implantation de la culture des Lentilles vertes dans le Berry et a contribué à la

validation d'un programme technique adapté à ce produit. Il a fait part de son savoir-faire à tous les producteurs de la zone IGP.

Du point de vue climatique, notre région bénéficie d'un climat tempéré avec une pluviométrie régulière au printemps et des fortes chaleurs (27 à 30 °c) à partir de fin juin.

Tableau historique température et pluviométrie



8.2 SPÉCIFICITÉ DU PRODUIT BASÉE SUR UNE QUALITÉ

8.2.1 Spécificité du produit liée à une qualité déterminée

◆ Les Lentilles vertes du Berry ont une couleur caractéristique vert sombre plus ou moins marbré de bleu. Elles ont une peau fine et tendre avec une amande moelleuse à la saveur douce et au goût de châtaigne. Ces spécificités résultent de :

- l'implantation des lentilles dans des terres argilo-calcaires.
- la densité de semis adaptée au type de sol
- la maîtrise du désherbage et du risque pourriture grise
- la maturité homogène des lentilles avant récolte
- la qualité du tri vis-à-vis des lentilles cassées, brisées, endommagées.

◆ Absence de matières minérales (teneur maximale = 0,0001%) : le diagramme de tri des lentilles mis en place par le centre de tri dans la zone IGP permet d'éliminer les risques de trouver des corps étrangers tels que : éclats de calcaire, fragments de terre ou autres impuretés minérales.

◆ Calibre homogène : le diagramme de tri des lentilles mis en place par le centre de tri dans la zone IGP permet de retirer toutes les lentilles qui n'auraient pas une taille comprise entre 4 et 6 mm de diamètre. Ce tri favorise une cuisson homogène et rapide des Lentilles vertes du Berry, critères souvent retenus par les consommateurs et les transformateurs.

8.2.2 Spécificité du produit liée à la réputation

Historique et réputation ancienne

Paul DUFOUR, précurseur de l'implantation de la culture de la lentille dans le Berry, rapporte (Cf. bibliothèque 3) que cette culture a démarré en Champagne Berrichonne dans les années 1950, grâce à quelques agriculteurs de la région d'Avail, à la frontière des départements de l'Indre et du Cher.

A partir de 1960, plusieurs agriculteurs des communes d'Avail, des Bordes, de Sainte Lizaigne et d'Issoudun rejoignent les pionniers qui font bientôt école, et la culture s'étend à toute la Champagne Berrichonne de l'Indre et du Cher.

Après cette implantation, la culture s'est développée pour atteindre en 1983, 7200 ha et 79 % de la production française de lentilles (C f. tableaux 1 & 2). Cet essor illustre l'adaptation de cette culture à l'aire géographique de production et s'explique par des facteurs humains, pédologiques et économiques.

Pour ce qui concerne le facteur humain, le précurseur de la culture, Paul DUFOUR, a mis au point le premier programme de désherbage français adapté à la lentille. Ce programme a eu pour effet d'améliorer les rendements et la qualité de la production qui continua de progresser. Ce développement très rapide a aidé à la mise en place de plate-forme expérimentale avec l'aide de l'INRA* et de la FNAMS* ; de nombreux programmes de recherche ont été développés ainsi qu'un conservatoire de la lentille dans les années 90.

* INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

* FNAMS : Fédération Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences

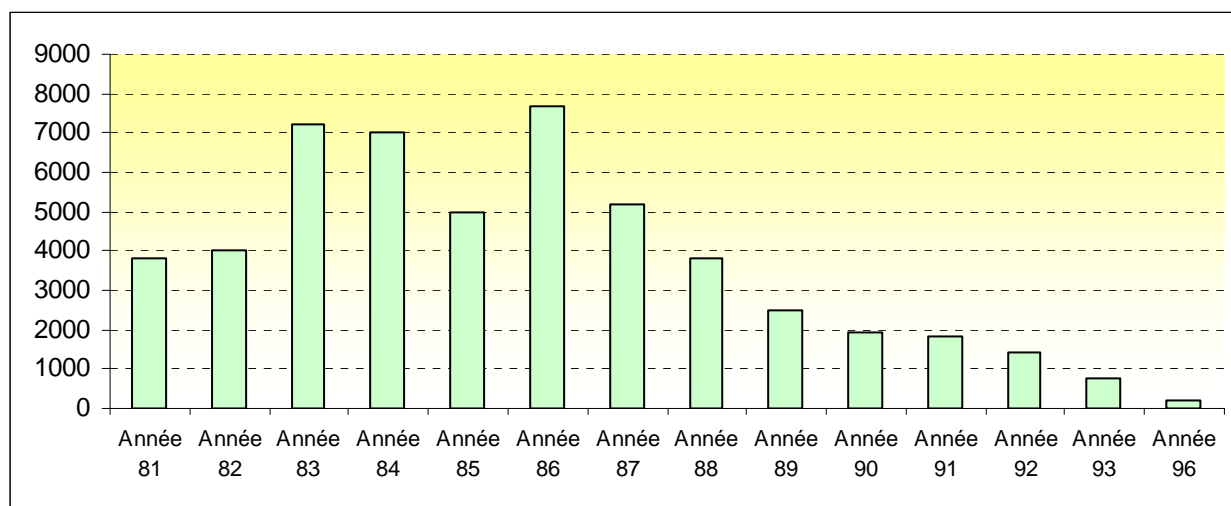
Sur le plan économique, les évolutions de l'agriculture dans la région et dans la Beauce voisine expliquent également l'essor de la production de lentilles en Champagne Berrichonne. En effet, la Beauce cesse la culture à la fin des années 50 en raison du parasitage par la cécidomyie, insecte nuisible à la lentille. Par ailleurs, la disparition des troupeaux laitiers en Champagne Berrichonne a provoqué la baisse des surfaces fourragères diminuant ainsi la tête d'assolement. La lentille, cultivée en tête

d'assolement pour fixer l'azote, a pris le relais d'autres cultures devenues moins rentables telles que la moutarde.

Tableau 1 : La production en quintaux de Lentilles vertes du Berry (Cf. bibliothèque 6)

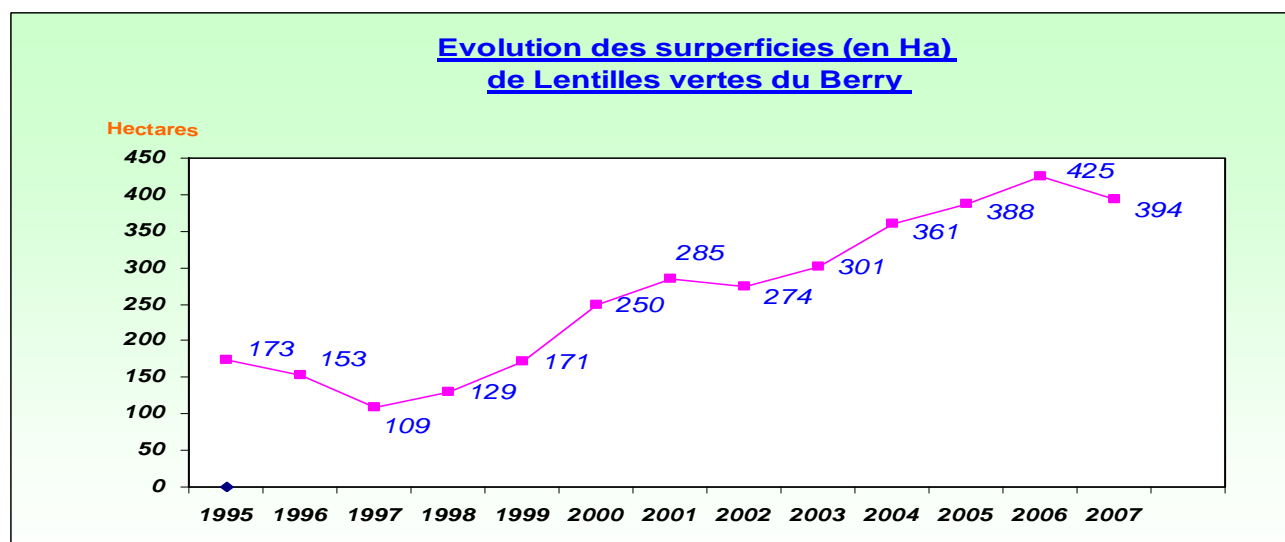
Zone	Année									
	1982	1983	1984	1985	1986	1990	1991	1992	1993	
Berry	76400	129600	144000	119000	102000	42481	39040	21251	14920	
France	105620	162560	196150	164292	146650	64044	58028	39030	57413	
Berry/France en %	72	79	73	72	69	66	67	54	26	

Tableau 2 : Surface cultivées en Lentilles vertes du Berry en Ha (Cf. bibliothèque 6)



Réputation actuelle

Depuis 1994 et la création de l'Association Lentilles vertes du Berry complétée par la reconnaissance de l'IGP en 1998, la culture des Lentilles vertes du Berry s'est contractualisée. Elle a débuté aux environs de 170 ha et se maintient depuis autour de 400 Ha.



L'expansion de cette culture a permis à la Lentille verte du Berry d'acquérir une notoriété locale puis régionale. Cette notoriété a été mesurée en 1993 par une enquête de notoriété (Cf. Bibliographie 4) où 31 % des personnes interrogées déclarent spontanément connaître la Lentille verte du Berry et 51 % après suggestion de l'enquêteur.

La Lentille verte du Berry est devenue actrice du secteur touristique local avec la :

- Création de la maison de la lentille à Chouday, commune d'origine de l'agriculteur qui le premier a semé des lentilles.
- Création d'une confrérie en 1993, la Confrérie des Fins Mangeux d'Lentilles vertes du Berry qui a pour but la promotion de la Lentille verte du Berry.
- Mise en place en 1993 d'une fête de la lentille à Vatan dans l'Indre, le second week-end de septembre qui permet de mettre en avant la lentille primeur.

Bien entendu, la gastronomie n'a pas été en reste. Dès 1972, les Lentilles vertes du Berry se font remarquer dans les journaux nationaux (Le Figaro) avec la création originale d'Alain NONNET Maître Cuisinier de France au restaurant « La Cognette » à Issoudun, de « la crème de lentilles du Berry ». Ce potage est depuis devenu une véritable référence culinaire, cité dans de nombreux ouvrages de cuisine et même dans le Larousse de la cuisine régionale. En 2004, la crème de lentille fût aussi le sujet du concours du meilleur apprenti cuisinier d'Europe.

De nombreux partenariats se sont développés avec les restaurateurs et chaque table met en avant la Lentille verte du Berry dans ses menus.

La Lentille verte du Berry a même été référencée dans les Centres LECLERC sous la marque « Nos régions ont du talent » marque qui ne sélectionne que les produits régionaux et les plats typiques de la gastronomie française.

Seule, une filière organisée peut suffisamment apporter de valeur ajoutée et donc motiver les producteurs pour le soutien de notre produit.

8.3 LIEN CAUSAL ENTRE L'AIRES GEOGRAPHIQUE, LE PRODUIT ET LA REPUTATION

◆ **Couleur et calibre homogène :** Les sols argilo-calcaires influent fortement sur l'homogénéité de la couleur verte des lentilles ainsi que de leur calibre. Du fait que ces sols soient sains en terme d'hydromorphie, peu compacts et peu battants, ils facilitent l'implantation de la culture, et contribuent à la lutte contre les maladies. De plus, par ces conditions climatiques tempérées le stress de la plante est évité. Les fortes chaleurs en fin de cycle végétatif stoppent rapidement la floraison ce qui contribue à la maturité homogène. La corrélation des conditions climatiques avec ce type de sol assure une maturité, un calibre et une couleur homogènes des graines.

Sur des sols profonds, les lentilles disposeraient de ressources hydriques plus importantes que dans des sols argilo-calcaires. Les lentilles poursuivraient leur croissance et multiplieraient les étages floraux venant gêner la récolte homogène des lentilles. De plus, les risques liés à la pourriture grise seraient plus élevés pendant la floraison et les gousses des lentilles pourraient être contaminées fortement par cette maladie. Aussi, la couleur verte des lentilles serait affectée par des graines de calibre hétérogène, avec des lentilles rouillées, tachées ou qui ne seraient pas arrivées à maturité.

La couleur et le calibre homogènes des lentilles sont également conditionnés par le savoir-faire de l'Association Lentilles vertes du Berry ainsi que celui des producteurs vis-à-vis de la culture (Choix et préparation des sols, date et densité de semis, utilisations des produits phytosanitaires, pré-sélection des lots, taux d'humidité, réglage de la machine de récolte).

De plus, ces types de sols confèrent à la Lentille verte du Berry une saveur douce, au contraire de terres plus acides ou plus dures des montagnes. Beaucoup de consommateurs disent qu'elles possèdent une saveur délicate et la reconnaissent entre d'autres lentilles.

◆ Absence de matières minérales : Les sols argilo-calcaires sont faciles à travailler. Couplées au savoir-faire des producteurs de la zone IGP (travail du sol, semis, roulage et récolte) ces rendzines favorisent les conditions de récolte et limitent la présence de matières minérales dans les lots.

Les lots de Lentilles vertes du Berry réceptionnés au centre de tri, situé dans la zone IGP, comportent toutefois quelques traces d'impuretés minérales. Le savoir-faire de cette unité de triage couplé à un équipement performant contribue à cette qualité spécifique d'absence de matières minérales dans le produit fini, au seuil de 0,001 pour mille.

Les caractéristiques pédologiques de cette zone et les techniques culturales mises au point depuis trente ans par les agriculteurs de la région confèrent à cette production locale ses qualités spécifiques, dont un léger goût de châtaigne fort apprécié des consommateurs.

◆ Lien entre la zone IGP et la réputation : Paul Dufour, pionnier de la production des lentilles s'est attaché à développer cette culture qui s'est parfaitement adaptée aux types des sols argilo-calcaires de la zone IGP. C'est grâce à son travail que la qualité du produit et les rendements ont progressé. Ainsi, est née la réputation des Lentilles vertes du Berry qui n'a cessée de se conforter au fil du temps, grâce à la mise en valeur gastronomique des restaurateurs de la région.

CHAPITRE 9 : Organisme de contrôle

La vérification du respect du cahier des charges IGP auprès de la filière Lentilles vertes du Berry a été confiée à l'organisme certificateur :

SGS-ICS
191 avenue A. Briand
94237 CACHAN CEDEX

Tel : 01 41 24 83 02
Fax : 01 41 24 84 52

SGS-ICS est conforme à la norme EN 45011 et accrédité par le COFRAC sous le numéro 7 –0019.

CHAPITRE 10 : Etiquetage

L'étiquette du produit IGP comporte :

- Le nom de la denrée : « Lentilles vertes du Berry »
- Le nom et l'adresse de l'organisme certificateur précédé de la mention « certifié par... »
- Le logo-type IGP



Les lentilles du Berry bénéficiant de l'IGP peuvent être accompagnées de textes destinés à informer le consommateur sur la nature, l'origine et les caractéristiques du produit.

Les étiquetages sont communiqués à l'Organisme Certificateur.

CHAPITRE 11 : Exigences relatives aux principaux points à contrôler du cahier des charges

POINTS A CONTROLER	VALEUR CIBLE	METHODE D'EVALUATION
Contractualisation des surfaces et mise en place des productions	Parcelles dans la zone IGP	Visuelle
Nature du sol de la parcelle	Sol argilo-calcaire	Visuelle
Suivi technique des parcelles par l'Association	- Après semis - Pendant la floraison - Avant récolte	Visuelle
Conformité des apports - Taux humidité - Matières étrangères - Graines brisées/cassées - Graines endommagées - Graines inacceptables	Normes de réception : Humidité $\leq 18\%$ Matières étrangères $\leq 8\%$ Graines brisées/cassées $\leq 8\%$ Graines endommagées $\leq 10\%$ Graines inacceptables $\leq 10\%$	Analyses physiques
Conservation des lentilles stockées	Température $\leq 40\text{ °C}$ en moisson Température $\leq 30\text{ °C}$ hors moisson	Mesure température
Absence d'insectes vivants dans les lentilles	Absence de brûches dans les lentilles vertes après fumigation	Visuelle
Conformité des lots par rapport aux spécifications des lentilles au stade de la commercialisation : - Taux humidité - Matières inertes - Graines brisées/cassées - Graines endommagées - Graines inacceptables	Humidité $\leq 16\%$ Matières étrangères $\leq 0,2\%$ dont matières minérales $\leq 0,001$ pour mille Graines brisées/cassées $\leq 0,8\%$ Brisures de graines $\leq 0,2\%$ Graines endommagées $\leq 0,8\%$ Graines inacceptables $\leq 0,1\%$	Analyses physiques
Traçabilité du produit	Enregistrement du N° de lot sur chaque bon de livraison	Documentaire
Cuisson des lentilles vertes	Temps de cuisson ≤ 30 mn Calibre homogène des lentilles après tri (4 à 6 mm de diamètre)	Mesure du temps de cuisson Mesure de la répartition du calibre

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Héléna BARULINA – « La flore des plantes cultivées » - Tome 4 – 1937.
- (2) Docteur T. STARON – INRA – 28110 LUCE – « Les lentilles dans l'alimentation humaine : valeur nutritionnelle des protéines de la lentille verte », communication aux journées de la lentille – Centre d'information et de vulgarisation agricole et ménager 1980.
- (3) Paul DUFOUR – « Production de la lentille dans l'Indre et le Cher » - Communication aux journées de la lentille – Centre d'information et de vulgarisation agricole et ménager 1980.
- (4) Johann TRUMEAU – Enquête de notoriété « La Lentille verte du Berry » document disponible auprès de la société CIBELE (65-67 avenue de Lattre de Tassigny – 18924 BOURGES CEDEX 9).
- (5) Jean-Marie BAILLON – « Région centre et climat » Forum de Blois – 1987.
- (6) Informations permanentes du centre d'information et de vulgarisation agricole et ménager (non publiées).