JORF n°0294 du 20 décembre 2023
Bulletin officiel du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire n°2024-2

CAHIER DES CHARGES DU LABEL ROUGE
N° LA 04/23
Semoule de blé dur

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES COMMUNICANTES :

- Semoule d'un jaune éclatant
- Semoule permettant la fabrication de pâtes ayant une parfaite tenue à la cuisson
- Semoule de granulométrie homogène

SOMMAIRE

1. NOM DU DEMANDEUR 3
2. NOM DU LABEL ROUGE 3
3. DESCRIPTION DU PRODUIT 3
3.1 PRESENTATION DU PRODUIT LABEL ROUGE 3
3.2 DEFINITION DU PRODUIT DE COMPARAISON 4
3.2.1 PRESENTATION DU PRODUIT DE COMPARAISON 4
3.2.2 TABLEAU DE COMPARAISON ENTRE LA SEMOULE DE BLE DUR LABEL ROUGE ET LA SEMOULE DE BLE DUR DE COMPARAISON 4
3.3 ÉLEMENTS JUSTIFICATIFS DE LA QUALITE SUPERIEURE 6
3.4. CARACTERISTIQUES CERTIFIEES COMMUNICANTES 9
4. TRACABILITÉ 9
5. MÉTHODES D'OBTENTION 12
5.1 SCHEMA DE VIE DE LA SEMOULE LABEL ROUGE 12
5.2 POINTS DE MAITRISE 15
5.2.1 SELECTION DES VARIETES ET CULTURE DES BLES DURS 15
5.2.2 STOCKAGE ET ASSEMBLAGE DES BLES DURS 18
5.2.3 RECEPTION DES BLES DURS DANS LES SEMOULERIES 19
5.2.4 TRANSFORMATION DES BLES DURS EN SEMOULE 20
5.2.5 CARACTERISTIQUES DE LA SEMOULE LABEL ROUGE 20
5.2.6 STOCKAGE ET CONDITIONNEMENT DES SEMOULES 21
6. PRINCIPAUX POINTS À CONTRÔLER ET MÉTHODES D'ÉVALUATION 22

Annexe 1 : Protocole de sélection des variétés de blé dur

Annexe 2 : Protocole de gestion des semences fermières

Annexe 3 : Mesure de la ténacité

Annexe définitions et abréviations

1. NOM DU DEMANDEUR

PAQ
4, rue Chauveau Lagarde, CS 278-08, 75364 Paris Cedex 08
Tél : 01.53.23.04.10
E-mail : paq@paq-groupement.com

2. NOM DU LABEL ROUGE

SEMOULE DE BLÉ DUR

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

3.1 Présentation du produit label rouge

Le produit labellisé est une semoule de blé dur de catégorie dite supérieure ou SSSE selon les appellations de la réglementation, à destination des pastiers (fabricants de pâtes) principalement.
La semoule de blé dur est obtenue à partir de la mouture de grains de blé dur (*Triticum durum Desf.*) à un degré de finesse adéquat et homogène permettant son utilisation en application pâtes, pains, pâtisseries et couscous avec l'obtention de produits finis réguliers de haute qualité.
Les variétés de blé dur sélectionnées garantissent une couleur jaune intense et une qualité de protéines contribuant à la qualité supérieure de la semoule Label Rouge.

La semoule de blé dur Label Rouge est commercialisée en vrac, en sacs ou en big-bag.

La semoule de blé dur Label Rouge ne contient pas d'additifs, conformément à la réglementation.

Description organoleptique :

Semoule :
- Semoule plus jaune de granulométrie homogène

Pâtes :
- Pâtes issues de la semoule label rouge de couleur jaune plus éclatant
- Pâtes issues de la semoule label rouge tenant mieux à la cuisson
- Pâtes issues de la semoule label rouge de texture plus ferme

Description physico-chimique de la semoule de blé dur Label Rouge :

La semoule de blé dur Label Rouge doit répondre aux critères physico-chimiques suivants :

- Humidité ≤ 14,5%
- Granulométrie :
  Particules < 160 micromètres ≤ 12%
  Particules > 450 micromètres = 0%

- Taux de protéines ≥ 12 % MS
- Taux de cendres = 0,85 % MS (± 0,05 %)
- Paramètres de colorimétrie (semoule) : + b* jaune ≥ 29
- Ténacité ≥ 38
- Taux de piqûres par dm^2 ≤110

3.2 Définition du produit de comparaison

3.2.1 Présentation du produit de comparaison

Le produit de comparaison est une semoule de blé dur commerciale du marché, dite de catégorie « qualité supérieure » ou SSSE dont l'usage principal est la fabrication de pâtes.

Le produit de comparaison n'est pas sous signe de qualité.

3.2.2 Tableau de comparaison entre la semoule de blé dur label rouge et la semoule de blé dur de comparaison

Étape	Produit Label Rouge	Produit de comparaison (semoule SSSE)
Variétés de blé dur	Liste positive de variétés sélectionnées (cf. protocole en annexe 1) Liste initiale : Anvergur, Voilur, Atoudur, Santur, Aventadur Variétés non OGM	Blé dur, sain, loyal et marchand Aucune exigence particulière concernant les variétés
Semences	Semences certifiées SOC ou semences de ferme issues de semences certifiées (1 seule génération)	Toutes semences
Pratiques culturales : Production du blé dur	Pratiques culturales spécifiques : - Connaissance de la parcelle pour les semis et de l'itinéraire cultural sur au moins 6 ans. - Conduite de la fertilisation azotée maîtrisée (utilisation obligatoire d'un OAD), et fractionnée en 3 apports minimum, plafonnés pour obtenir un taux protéique des blés durs ≥ 14% MS - Interdiction des régulateurs de croissance - Gestion des traitements phytosanitaires avec l'aide d'un OAD lorsqu'il existe Limitation des traitements phytosanitaires : apports totaux limités à 3,78 IFT maximum par parcelle par an.	Pratiques culturales courantes, non spécifiques Pas de limitation des traitements phytosanitaires. Apports chimiques totaux de la culture de blé dur autour de 4,2 IFT en 2017 au niveau national (source Agreste 2017)
Stockage	- Enregistrement de la température de stockage du blé dur par les organismes stockeurs : - Ventilation obligatoire, - Stockage à plat non ventilé interdit - Teneur contrôlée en résidus de produits phytosanitaires et en autres contaminants : Contrôle des résidus de produits phytosanitaires (10ppb maximum)	Grains à température contrôlée mais sans enregistrement systématique. Analyse des résidus de produits phytosanitaires facultative

Stockage des blés durs *(critères vérifiés à réception par l'organisme stockeur)*	Agréage de la cellule Lot de blé (après assemblage) : Taux de protéines des blés durs ≥ 14% MS	Taux de protéines des blés durs ≥ 12%
Caractéristiques des assemblages de blé dur (à l'OS et à la semoulerie)	Seules les variétés sélectionnées et présentes sur la liste positive des variétés peuvent être assemblées Impuretés totales ≤ 12%, dont : Grains brisés ≤ 5% Grains germés ≤ 1% Grains mouchetés + grains colorés au germe ≤ 4% Grains attaqués par les déprédateurs ≤ 1% Autres céréales ≤ 1% Mitadins ≤ 15% Tendres ≤ 1% Hagberg ≥ 300 s (mesure réalisée à l'OS et/ou à la semoulerie)	Impuretés totales ≤ 18%, dont : Grains brisés ≤ 6% Grains germés + grains mouchetés + grains colorés au germe ≤ 12 % Mitadins ≤ 30% Tendres ≤ 2% Hagberg ≥ 250 s
Procédé de fabrication	Nettoyage spécifique : tri optique renforcé (2 passages minimum) Préparation de la mouture : polissage du grain pour éliminer 3% minimum des enveloppes externes Mouture : broyage progressif (20 passages minimum)	Diagramme de mouture standard : Nettoyage Mouillage Broyage Tamisage Sassage
Produit fini : semoule de blé dur	- Granulométrie : Particules < 160 micromètres ≤ 12% Particules > 450 micromètres = 0% - Taux de protéines ≥ 12% MS - Taux de cendres = 0,85 % MS (± 0,05%) - Paramètres de colorimétrie (semoule) : + b* jaune ≥ 29 - Ténacité ≥ 38 - Taux de piqûres par dm^2 ≤ 110 Contrôle des résidus de produits phytosanitaires (10ppb maximum)	Particules < 160 micromètres ≤ 13% Taux de protéines ≥ 10,5% MS Taux de cendres ≤ 1,10 MS (Circulaire du 1972) Pas de Contrôle / maîtrise de couleur Respect des LMR (Limites Maximales de Résidus)

3.3 Éléments justificatifs de la qualité supérieure

Étape	Caractéristiques spécifiques	Influence des caractéristiques spécifiques sur la qualité du produit
Semences	Semences certifiées SOC Ou semences de ferme issues de semences certifiées (1 seule génération)	La certification SOC permet d'obtenir des semences de qualité constante. Elle garantit l'identité et la pureté variétale, la faculté germinative des semences ainsi que leur état sanitaire. La maîtrise de la production des semences fermières permet le maintien de ces qualités.
Sélection des variétés de blés durs	Liste positive de variétés sélectionnées (cf. protocole en annexe 1) Liste initiale : Anvergur, Voilur, Atoudur, Santur, Aventadur Variétés non OGM	Les variétés de blés durs autorisées à entrer dans la composition de la semoule de blé dur label rouge possèdent des caractéristiques agronomiques et physico-chimiques qui permettront à la semoule ainsi qu'aux pâtes qui en seront issues de respecter les exigences définies dans le présent CDC.
Pratiques culturales : Production du blé dur	Connaissance de la parcelle pour les semis et de l'itinéraire cultural sur au moins 6 ans.	- Connaître les cultures précédentes et les apports organiques précédents. - Connaître la gestion de l'interculture. - Connaître les traitements appliqués. - Limiter le développement de maladies et de ravageurs
	La conduite de fertilisation azotée est maîtrisée (utilisation obligatoire d'un OAD), pour obtenir un taux protéique des blés ≥ 14% (/MS).	La fertilisation azotée influe directement sur la qualité et la quantité des protéines du blé, déterminants essentiels des caractéristiques physico-chimiques d'une pâte (dont la ténacité) et par conséquent d'un produit de qualité. Le fractionnement de cette fertilisation permet une bonne assimilation par la plante. L'OAD aide le producteur à piloter de manière raisonnée les apports en azote afin que ces apports suivent la courbe d'absorption des blés.
	Traitements phytosanitaires maîtrisés : Gestion des traitements phytosanitaires avec l'aide d'un OAD s'il existe Interdiction des régulateurs de croissance Limitation des traitements phytosanitaires : apports totaux limités à 3,78 IFT maximum par parcelle par an.	● Assurer une protection raisonnée contre les ravageurs, les adventices et les maladies pour garantir la qualité (sanitaire et technologique) du produit ● La limitation des traitements phytosanitaires est importante pour la sécurité et la santé des producteurs et des consommateurs, ainsi que pour l'environnement. Ainsi, le blé dur destiné à la semoule label rouge est issu d'une conduite culturale qui ne

		dépasse pas au total 3,78 IFT par parcelle par an (traitements de semences inclus), avec également l'interdiction des régulateurs de croissance.
Stockage des blés durs chez les OS	- Enregistrement de la température de stockage du blé dur par les organismes stockeurs - Ventilation obligatoire, - Stockage à plat non ventilé interdit - Contrôle des résidus de produits phytosanitaires (10 ppb maximum)	● Le contrôle de la température permet de protéger les blés contre les insectes et les rongeurs et éviter la dégradation de la qualité sanitaire et technologique du blé par les moisissures (éviter les zones plus chaudes et/ou plus humides) ● L'analyse de l'absence de des résidus de produits phytosanitaires (10 ppb maximum) sur les blés puis la semoule permettra de s'assurer des bonnes pratiques de culture et de stockage.
Caractéristiques des assemblages de blé dur à l'expédition	Impuretés totales ≤ 12%, dont : Grains brisés ≤ 5% Grains germés ≤ 1% Grains mouchetés + grains colorés au germe ≤ 4% Grains attaqués par les déprédateurs ≤ 1% Autres céréales ≤ 1% Mitadins ≤ 15% Tendres ≤ 1% Hagberg ≥ 300 s (mesure réalisée à l'OS et/ou à la semoulerie)	Les critères physico-chimiques suivants contribuent à la qualité pastière de la semoule ainsi qu'à la qualité organoleptique des pâtes : ● Protéines = contribuent à l'aptitude à fabriquer des pâtes avec un texture ferme et ayant une bonne tenue à la cuisson ● Indice de chute de Hagberg = Reflet de l'activité amylasique des blés.
Process	Nettoyage spécifique : tri optique renforcé (2 passages minimum) Préparation de la mouture : polissage du grain pour éliminer 3% minimum des enveloppes externes Mouture : broyage progressif (20 passages minimum)	Le double passage au tri optique permet de limiter le nombre de piqures dans la semoule Le polissage du grain permet de réduire le risque de fragments d'enveloppe dans la semoule et facilite le travail de tri densimétrique des sasseurs. Le nombre de passages facilite un cisaillement progressif de l'amande et l'obtention d'éclats qui donneront les grains de semoule en limitant la production de farine qui est un co-produit en semoulerie. Ces procédés permettent de garantir la granulométrie et le taux de cendres requis.

Produit fini : semoule de blé dur	- Granulométrie : - Particules < 160 micromètres ≦ 12% - Particules > 450 micromètres = 0% - Taux de protéines ≧12 % MS - Taux de cendres = 0,85 % MS (± 0,05%) - Paramètres de colorimétrie : + b* jaune ≧ 29 - Ténacité ≧ 38 - Taux de piqûres par dm^2 ≦ 110 Contrôle des résidus de produits phytosanitaires (10 ppb maximum)	La granulométrie resserrée apporte une grande homogénéité dans la mise en œuvre de seconde transformation. La ténacité garantit une texture de haute qualité pour les pâtes qui seront issues de cette semoule. La couleur de la semoule garantit l'obtention de pâtes de couleur jaune éclatant.

3.4. Caractéristiques certifiées communicantes

Les Caractéristiques certifiées communicantes, mentionnées sur les étiquetages de la semoule de blé dur label rouge, sont les suivantes :

- Semoule d'un jaune éclatant

PM1 : Respect de la liste positive des variétés de blés durs
PM42 : Caractéristiques de la semoule de blé dur

- Semoule permettant la fabrication de pâtes ayant une parfaite tenue à la cuisson

PM42 : Caractéristiques de la semoule de blé dur

- Semoule de granulométrie homogène

PM42 : Caractéristiques de la semoule de blé dur

4. TRACABILITÉ

4.1. Identification des opérateurs

Les opérateurs qui constituent la filière de la semoule de blé dur Label Rouge sont les suivants :
- Les producteurs de blé dur et les producteurs stockeurs de blé dur
- Les organismes stockeurs (OS)
- Les semouleries

Les semouleries : Elles s'approvisionnent en blé dur provenant des producteurs et organismes stockeurs habilités et répertoriés dans la liste du PAQ (Liste positive des organismes stockeurs).

Identification des opérateurs :
Tout opérateur intervenant dans les conditions de production, d'élaboration, de transformation ou de conditionnement de la semoule de blé dur Label Rouge est tenu de s'identifier auprès du groupement en vue de son habilitation, qui doit intervenir avant le début de l'activité concernée.
L'ensemble des opérateurs de la filière (producteurs de blé dur, organismes stockeurs, semouleries) mettent en place une traçabilité adaptée leur permettant de retrouver pour chaque lot de semoule, les lots de blé dur et les parcelles sur lesquelles les lots de blé dur ont été cultivés, la destination des lots de semoule lors de leur première mise en marché, ainsi que les dates de réalisation des principales opérations subies par les blés durs et les semoules.

PM	Point à maîtriser	Critère qualité	Valeur cible
PM0	Identification et traçabilité et maîtrise des flux label rouge	Traçabilité	Traçabilité montante et descendante des lots
		Flux des lots	Les lots label rouge sont séparés par un moyen physique et/ou temporellement des lots non Label Rouge.

Les tableaux suivants présentent les enregistrements mis en place dans les entreprises pour assurer cette traçabilité.

Étape	Éléments de traçabilité	Documents et enregistrements

Production du blé dur	Liste des parcelles labellisables reprenant pour chacune d'elles : ● Nom ou numéro du producteur ● Nom, code de la parcelle ou ses références cadastrales ● Localisation (nom de la commune) ● Surface et situation particulière de la parcelle vis-à-vis de la réglementation ● Itinéraire cultural ● Variété(s), n° de lot des semences certifiées SOC utilisées ● Traitements sanitaires des semences (produit) ● Analyses chimiques du sol (résultats ou références aux résultats) de moins de 6 ans ● Analyse physique de terre par parcelle ou par groupe de parcelles de même type de sol ou relevés pédologiques ou toute typologie locale reconnue. ● Date et densité de semis ● Traitements phytosanitaires effectués (cible, date, produit, dose) ● Fertilisation (amendements, dates et quantités utilisés, stade de la culture, valeurs fertilisantes, calculs). Disposer des estimations sur les quantités d'effluents produites sur l'exploitation. ● Reliquat azoté sortie-hiver (si recours à la méthode du bilan) ● Irrigation (dates et quantités apportées, nature de la source d'eau et facteurs de déclenchement) ● Nature des indicateurs de décision (avertissement, grille de risques, modèles, analyses…) et facteurs de déclenchement d'intervention	Liste des parcelles labellisables Références cadastrales Fiche de parcelle / de culture Cahier de culture Factures des semences Étiquettes SOC ou n° de lot Résultats d'analyses de sol Enregistrements de l'historique cultural et historiques des apports organiques
Récolte des blés durs	Enregistrement par lot de base : ● Variété(s) ● Code parcelle ● Date de récolte ● Rendement et quantités récoltées ● % d'humidité ● % de protéines ● En cas d'interculture : nature, date de semis, date de destruction	Fiche de récolte / bordereau de livraison des blés

Stockage du blé chez l'organisme stockeur :	Enregistrement par lot collecteur (*le cas échéant*) : ● N° de cellule de stockage du lot collecteur ● Identification des producteurs (code agriculteur) ● Lots de base ● Variété(s) ou code variété(s) ● Des proportions des différentes variétés (en cas de mélange de variétés) ● Taux de protéines ● Date et quantité en entrée et sortie de chaque cellule de stockage à réception Enregistrement par lot commercial de blé dur : Lot commercial = cellule après assemblage (ou variété pure) ● N° de cellule de stockage du lot commercial ● N° des cellules de stockage des lots collecteurs (*le cas échéant*) ● Lots collecteurs (*le cas échéant*) ● Variétés	Liste des producteurs Fiche de stockage / cellule Bon de livraison des blés

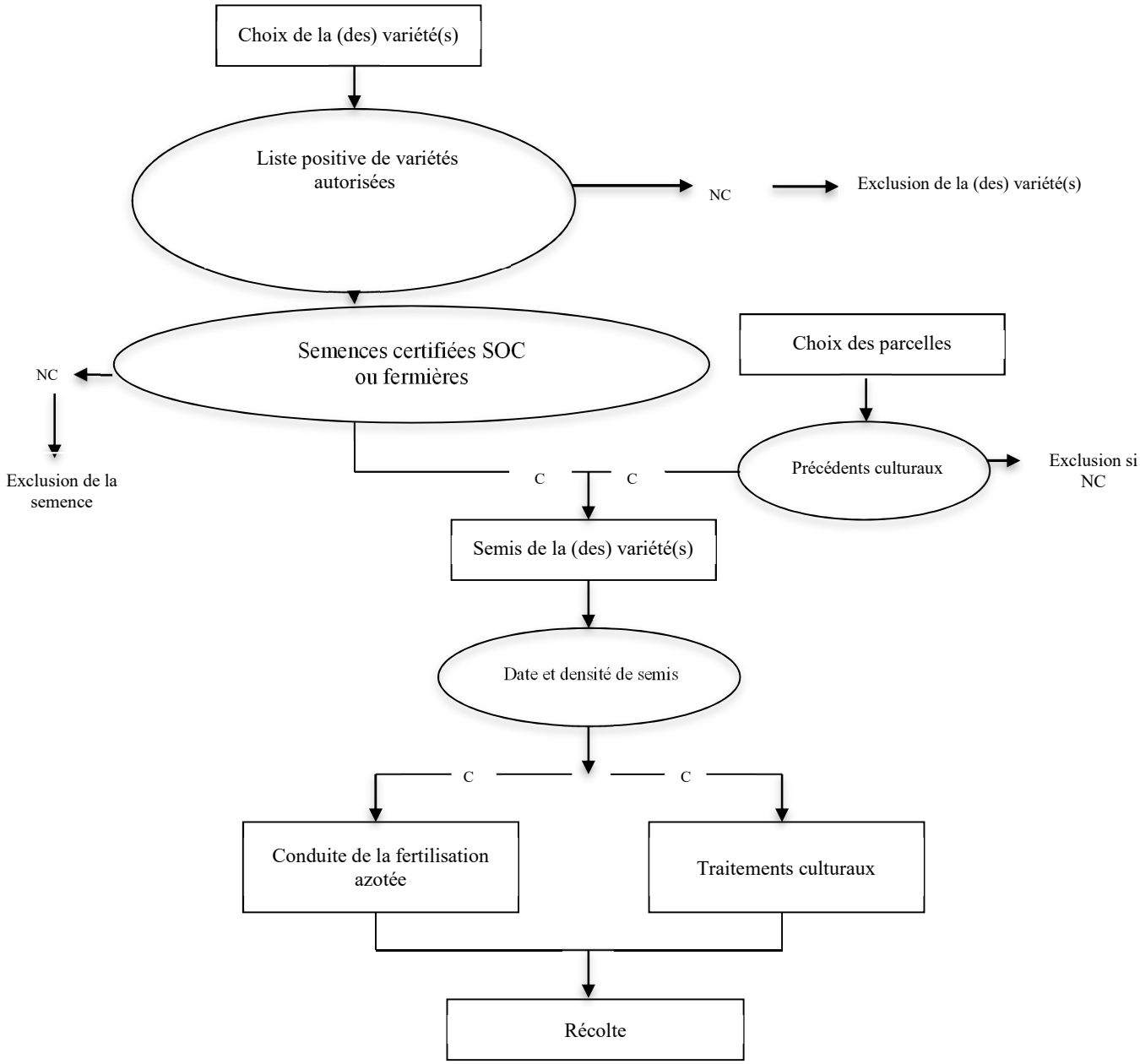
	● Proportions des différentes variétés (en cas de mélange de variétés) ● Taux de protéines ● Date et quantité en entrée et sortie de chaque cellule de stockage avant livraison ● Mention « *Blés durs pour semoule LR* » sur le BL	
Réception du blé à la semoulerie	Enregistrement par cellule de stockage de la semoulerie : ● Des lots commerciaux de blé et des quantités livrées	Bons de livraison des blés Registre de réception
Préparation des blés à la mouture	Enregistrement par LOT DE SEMOULE : ● Des n° des cellules de stockage et des quantités mises en œuvre ● Date de nettoyage/mouillage	Registre de mouture
Fabrication de la semoule	Enregistrement par LOT DE SEMOULE de la date de mouture	Registre de mouture
Mélange (optionnel) et conditionnement de la semoule	Enregistrement par lot commercial de semoule : ● Des lots de semoule et des quantités conditionnées ● Date de conditionnement ● DDM	Registre de conditionnement / stockage
Expédition de la semoule	Enregistrement par lot commercial de semoule : ● Des clients destinataires des semoules ● Des quantités livrées ● Dates d'expédition	Registre d'expédition

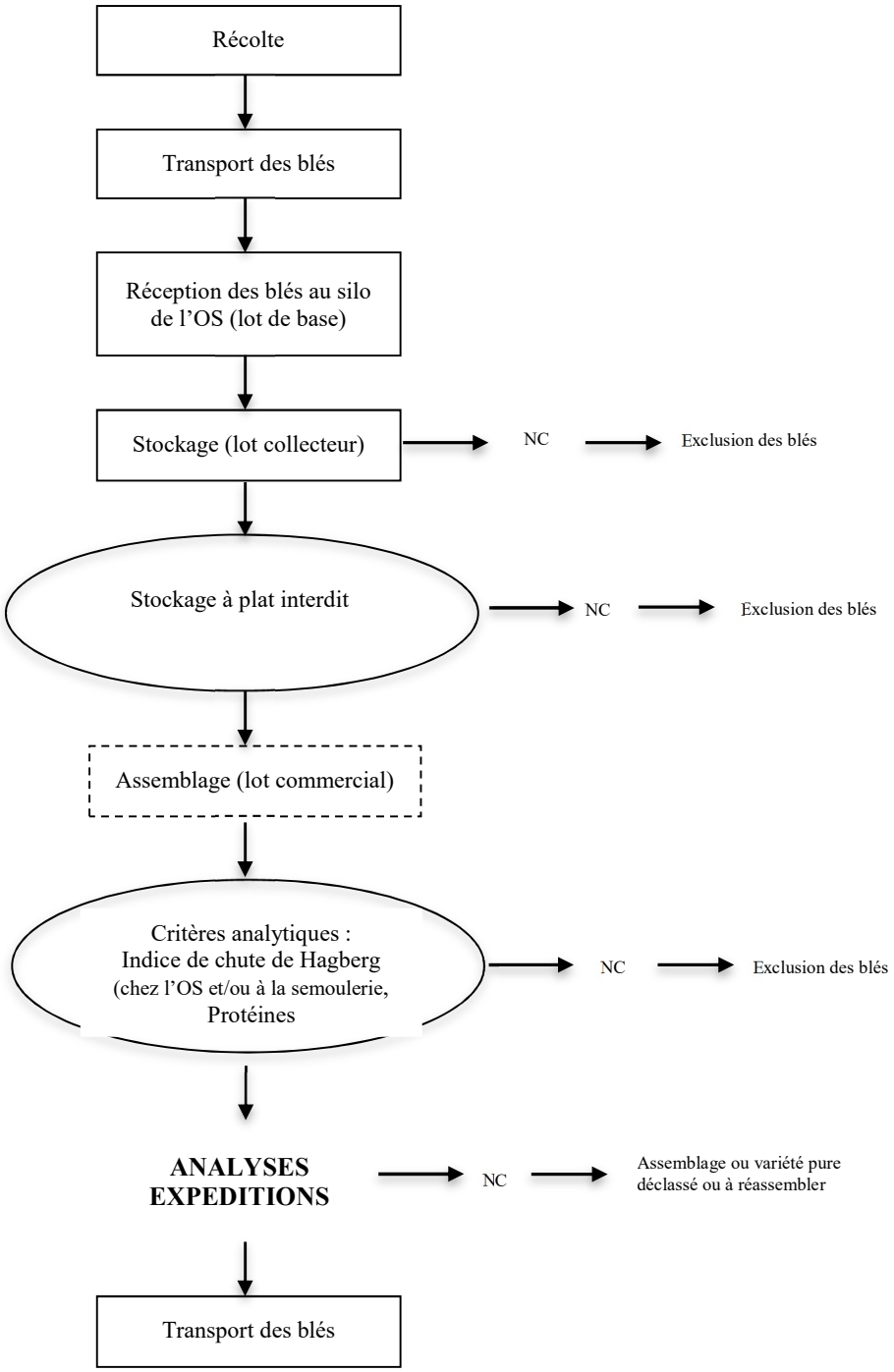
Les documents de traçabilité (support papier ou informatique) doivent être conservés :

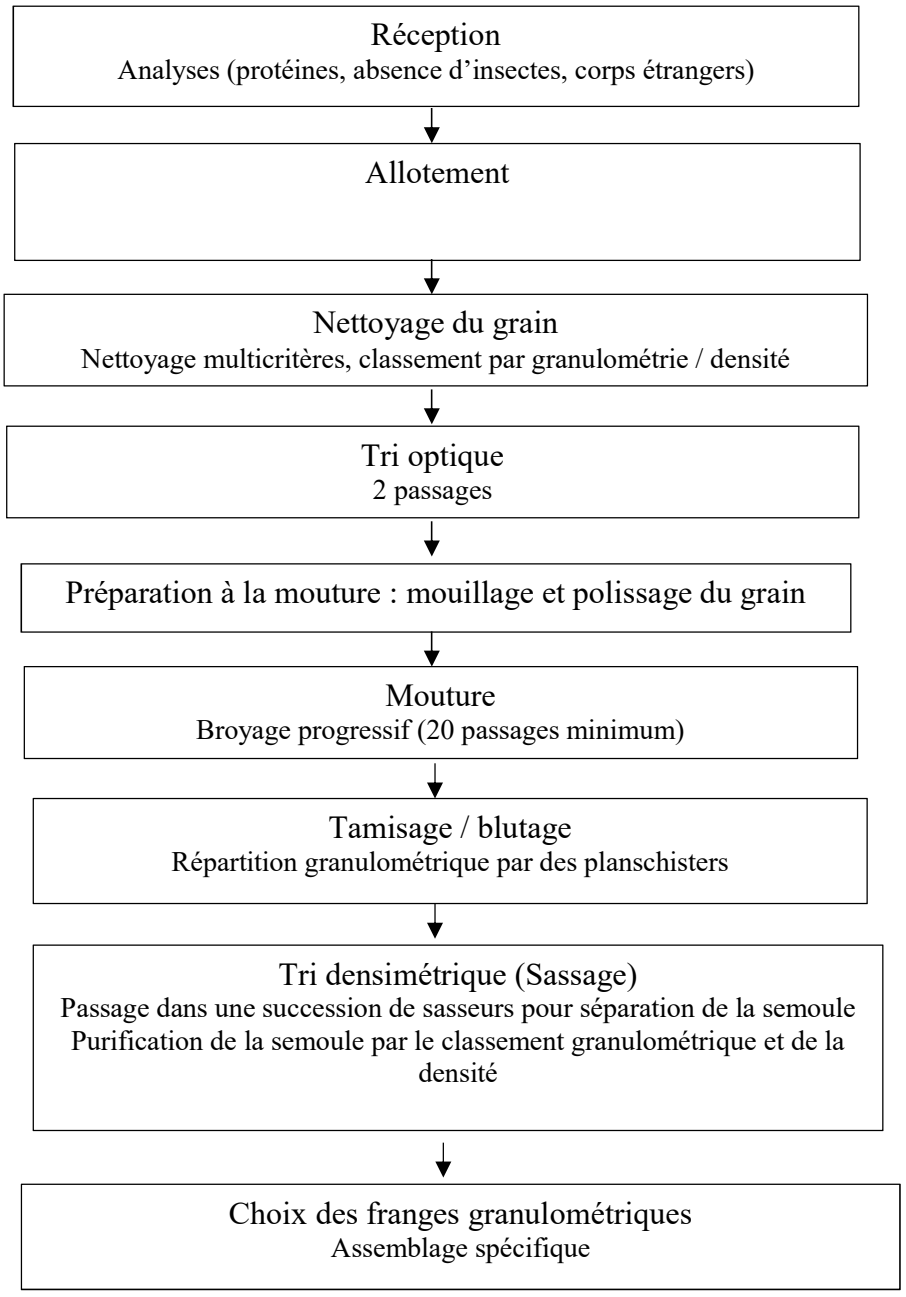
- Pour la semoule (par les semouliers) : pendant la durée de vie maximale totale du produit + 6 mois,
- Pour la culture du blé (par les producteurs et/ou les organismes stockeurs) : pendant 6 ans.

5. MÉTHODES D'OBTENTION

5.1 Schéma de vie de la semoule Label Rouge




Récolte
Transport des blés
Réception des blés au silo de l'OS (lot de base)
Stockage (lot collecteur)
NC
Exclusion des blés
Stockage à plat interdit
NC
Exclusion des blés
Assemblage (lot commercial)
Critères analytiques :
Indice de chute de Hagberg
(chez l'OS et/ou à la semoulerie,
Protéines
NC
Exclusion des blés
ANALYSES EXPEDITIONS
NC
Assemblage ou variété pure déclassé ou à réassembler
Transport des blés



Stockage

Conditionnement

5.2 Points de maîtrise

5.2.1 Sélection des variétés et culture des blés durs

PM	Points à maîtriser	Valeurs cibles
PM00a	Type de variétés pouvant figurer sur la liste positive (contrôlé au niveau de l'ODG)	Variétés inscrites au catalogue officiel des espèces et variétés de plantes cultivées en France ou au catalogue européen. Variétés de blé dur OGM interdites.
PM00b	Protocole des essais et validation de la liste positive (contrôlé au niveau de l'ODG)	Essais pour chaque nouvelle variété candidate sur une année de test, conformément à la procédure décrite en annexe 1 du cahier des charges. Envoi par l'ODG aux opérateurs de la liste positive validée par l'INAO au plus tard le 1er novembre
PM00c	Caractéristiques physico-chimiques des variétés testées (contrôlé au niveau de l'ODG)	- Ténacité sur pâton ≥ 38 (cf. annexe 3) - Indice de couleur sur pâton b* ≥ 38
PM1	Respect de la liste positive des variétés des blés durs	Liste positive des variétés autorisées pour la production de semoule de blé dur label rouge Liste initiale : Anvergur, Voilur, Atoudur, Santur, Aventadur Variétés de blé dur OGM interdites.
PM2	Type de semences	Semences certifiées SOC ou, en cas de force majeure (semences certifiées SOC non disponibles à la vente), semences de ferme issue de semences certifiées (1 seule génération) Pour les semences de ferme : respect du protocole en annexe 2.
PM3	Connaissance de la parcelle pour les semis et de l'itinéraire cultural	Liste des parcelles engagées disponibles. Connaissance : - de la localisation - du sol - de l'itinéraire cultural sur une période d'au moins 6 ans (dont l'année en cours), *à partir de l'habilitation pour les nouveaux producteurs*.* - si le précédent est une prairie, connaissance de son âge lors du retournement. - des apports organiques et des amendements sur la parcelle sur une période d'au moins 5 ans. - du devenir des résidus de la culture précédente (brûlés, exportés, restitués après ou sans broyage) L'épandage de boues est interdit sur les 5 ans précédant le semis et pour l'année du semis du blé et jusqu'à la récolte du blé. En cas d'épandage d'apports organiques issues de l'exploitation sur les parcelles labellisables, disposer des estimations des quantités d'effluents produites sur l'exploitation. **(l'année en cours + 5 ans à venir)*

PM4	Rotation des cultures	Lors d'une succession « blé dur sur maïs » ou « blé dur sur sorgho », une variété de blé résistante à la fusariose est choisie et le labour est obligatoire : - note DON CTPS(GEVES) / ARVALIS ≥ 3.5 Sur 6 ans sur la parcelle éligible au Label Rouge (à partir de l'habilitation pour les nouveaux producteurs) : - pas plus de 3 années de culture de blé dur - une rotation « blé dur sur blé dur » maximum Lors d'une rotation blé dur sur blé dur, un traitement anti-piétin échaudage est appliqué la 2ème année sur la semence lorsque la maladie a sévi la première année sur la parcelle.
PM5	Connaissance du statut de la parcelle vis-à-vis des réglementations	Connaissance de la situation particulière de la parcelle vis-à-vis de la réglementation (Directive Nitrates, contraintes règlementaires, périmètre de protection des captages, zones en Natura 2000) et disposer des documents localisant ces zones à enjeux environnementaux
PM6	Identifier les infrastructures agro-écologiques (IAE) et optimiser la gestion de ces dispositifs	Identifier les dispositifs végétalisés mis en place au titre de la conditionnalité des aides PAC ou dans le cadre de démarches volontaires. Sauf justification de leur innocuité pour l'environnement ou dans les cas prévus par les règles locales d'entretien minimal, l'apport de fertilisants et de produits phytopharmaceutiques est interdit sur les dispositifs végétalisés, ainsi que l'entreposage de produits ou déchets. Optimisation de ces dispositifs en fonction des enjeux environnementaux et agronomiques identifiés dans l'exploitation, notamment par l'entretien et le choix des espèces. Les emplacements choisis devront permettre de favoriser la continuité et la pérennité des bandes végétalisées.
PM7	Connaissance du sol – Analyses physiques et chimiques	Présence sur l'exploitation d'une analyse physique de terre par parcelle ou par groupe de parcelles de même type de sol ou relevés pédologiques ou toute typologie locale reconnue. Présence sur l'exploitation d'une analyse chimique de terre par parcelle ou par groupe de parcelles de même type de sol et système de culture (rotation, stratégie de fertilisation) datant de moins de 6 ans.
PM8	Conduite de la fertilisation azotée	Fertilisation : - Utilisation obligatoire d'un OAD pour le calcul des doses d'azote et respect de ses préconisations - Obligation de fractionnement de la fertilisation azotée en 3 apports minimum Limitation des quantités d'azote par apport (sans préjudice à la réglementation en vigueur) : - 1er apport (tallage) : 0 à 60 unités maximum - 2ème apport (épi 1cm) : 100 unités maximum fractionnable en deux - 3ème apport (2ème nœud) : 60 unités maximum - 4ème apport (montaison) : 80 unités maximum

PM9	Conduite de fertilisation phosphatée et potassique	Justification des doses de phosphore et de potassium en fonction des besoins de la culture et en s'appuyant sur la connaissance de la disponibilité des éléments du sol basée sur : - leur teneur mesurée par l'analyse de terre - l'historique de fertilisation - la gestion des résidus de culture - l'usage de produits résiduaires organiques - le pH du sol
PM10	Autres fertilisations	Apport d'autres fertilisants autorisé : - Éléments secondaires (soufre, magnésium…) - Oligo-éléments (cuivre, manganèse…) si le diagnostic a confirmé un risque de carence (via des analyses de terre, des symptômes de carence régulièrement observés sur la parcelle, des courbes d'absorption…)
PM11	Protection phytosanitaire	Dose totale de traitements phytosanitaires limitée à 3,78 IFT maximum par parcelle par an (traitements de semences inclus). Utilisation obligatoire d'un OAD. Si l'OAD n'existe pas pour le traitement phytosanitaire concerné, suivre les PM12, PM13 et PM14.
PM12	Protection contre les ravageurs	Méthodes de lutte culturales et/ou chimiques adaptées à chaque ravageur : - Historique de la parcelle - Présence de facteurs favorisants - Confirmation de symptômes, analyses, observations - Bulletins de Santé du Végétal - Conseils techniques Le traitement est appliqué uniquement après confirmation du risque et en tenant compte des seuils d'intervention recommandés.
PM13	Protection contre les adventices et traitement herbicide	Raisonnement de la protection herbicide par : - l'historique de la parcelle - la rotation - le travail du sol - la date de semis - les interventions adaptées au contexte pédoclimatique - les produits utilisés - les observations Utilisation du glyphosate interdite sur la culture du blé dur après le semis.

PM14	Traitement contre les maladies	Construire un programme fongicide prévisionnel en fonction : - des risques maladies les plus importants pour la région - la sensibilité variétale - la connaissance de la parcelle (type de sol, date de semis, précédents) En fonction du niveau réel ou supposé des maladies, ajuster le programme prévisionnel, le traitement s'appuie sur : - des observations (ou kits diagnostic) - des modèles de prévision - des OAD lorsqu'ils existent - des Bulletins de Santé du Végétal - des grilles de risques - les conditions météorologiques Pas d'intervention avant le stade épi 1 cm, sauf attaque précoce de rouille jaune ou oïdium et pas au-delà du stade grain laiteux. Si le risque agronomique est élevé et les conditions climatiques favorables : traitement contre la fusariose à floraison. En cas d'utilisation de strobilurine : limiter à une seule intervention par saison.
PM15	Action territoriale de protection des plantes	Adhésion de l'agriculteur à des démarches collectives de protection des plantes lorsqu'elles existent.
PM16	Protection contre la verse	Interdiction d'appliquer des régulateurs de croissance.
PM17	Irrigation des cultures	Volumes d'eau apportés, enregistrés en indiquant les facteurs de déclenchement de l'irrigation : - données météo - bilan hydrique du sol calculé ou mesuré par des sondes - avertissement d'irrigation - stade physiologique du blé dur Adhésion de l'agriculteur à des démarches collectives de gestion de la ressource en eau lorsqu'elles existent.
PM18	Périodes d'irrigation	L'irrigation est autorisée : - jusqu'à la levée - à partir du stade 1 nœud et jusqu'à la floraison - après floraison jusqu'à 30 jours après l'épiaison.
PM19	Stockage des engrais et des effluents d'élevage et entretien du matériel (traitements, épandage, irrigation)	Les engrais et les effluents d'élevage sont stockés de manière à éviter toute contamination ou fuite dans le milieu naturel. Stockage des engrais sur une surface stabilisée imperméable et abritée. Maintien du pulvérisateur en bon état de marche. Le matériel ne présente pas de fuite et est correctement réglé, réalisation des réparations nécessaires chaque année.

5.2.2 Stockage et assemblage des blés durs

PM	Points à maîtriser	Valeurs cibles
PM20	Stockage à la ferme	Installations de stockage avec ségrégation des grains, excluant tout mélange avec d'autres produits (semences, aliments du bétail…), matériaux ou déchets durant la période de stockage des blés. Le matériel de manutention (vis, élévateurs) et de stockage (silos, boisseaux, gaines de ventilation, fosse à réception) sont nettoyés avant utilisation.
PM21	Teneur minimale en protéine des lots de blé dur	Protéine ≥ 14% (/MS) (après assemblage)
PM22	Indice de chute de Hagberg des assemblages de blé dur	≥ 300 s Mesure réalisée chez l'OS et/ou à la semoulerie
PM23	Conditions de stockage	Ventilation obligatoire. Stockage à plat non ventilé interdit (y compris dans le cas d'un stockage à la ferme). La température de stockage du blé est inférieure ou égale à 26°C au 30/09, ≤ 22°C au 30/11 et ≤ 18°C au 31/01. Lutte contre les rongeurs obligatoire.
PM24	Insecticides de stockage	Interdiction d'utiliser des insecticides de stockage sauf par fumigation. Seule la fumigation au PH3 pratiquée à titre curatif par du personnel certifié dans le respect de la réglementation est autorisée en cas de présence avérée d'insectes, dans la limite d'une fois par lot.
PM25	Traitement des cellules de stockage vides	Dans le cas d'emploi d'insecticides de synthèse dans une cellule vide, un délai de 15 jours minimum sera ajouté au délai réglementaire entre le traitement des cellules vides et le remplissage.
PM26	Contrôle des résidus d'insecticides de stockage et synergisant par l'OS	Contrôle des trois familles d'insecticides suivantes : -organochlorés -organophosphorés -pyréthrinoïdes <u>Synergisant :</u> butoxide de pipéronyle Valeur de l'ensemble de ces 3 familles et du synergisant ≤ 0,01 mg/kg (10 ppb)
PM27	Contrôle du mitadinage et des tendres à l'expédition (OS)	Mitadins ≤ 15% Tendres ≤ 1%
PM28	Contrôle des impuretés à l'expédition (OS)	Grains brisés ≤ 5% Grains germés ≤ 1% Grains mouchetés + grains colorés au germe ≤ 4% Grains attaqués par les déprédateurs ≤ 1% Autres céréales ≤ 1%

<u>5.2.3 Réception des blés durs dans les semouleries</u>

PM	Points à maîtriser	Valeurs cibles
PM29	Contrôle du mitadinage et des tendres à réception (semouleries)	Mitadins ≤ 15% Tendres ≤ 1%
PM30	Contrôle des impuretés à réception (semouleries)	Grains brisés ≤ 5% Grains germés ≤ 1% Grains mouchetés + grains colorés au germe ≤ 4% Grains attaqués par les déprédateurs ≤ 1% Autres céréales ≤ 1%
PM31	Humidité	≤ 14,5%
PM32	Teneur minimale en protéines (*à réception à la semoulerie*)	≥ 14% (/MS)
PM33	Indice de chute de Hagberg	≥ 300 s Mesure réalisée chez l'OS et/ou à la semoulerie

5.2.4 Transformation des blés durs en semoule

PM	Points à maîtriser	Valeurs cibles
PM34	Type de blés utilisés	Blés conformes aux exigences du cahier des charges.
PM35	Composition de la semoule commercialisable	100% semoule de blé dur
PM36	Nettoyage du grain	Au minimum 2 passages au tri optique
PM37	Polissage du grain avant mouture	Suppression de 3% minimum d'enveloppes externes
PM38	Broyage	20 passages minimum au broyeur

5.2.5 Caractéristiques de la semoule label rouge

PM	Points à maîtriser	Valeurs cibles
PM39	Contrôle des résidus d'insecticides de stockage et synergisant à la semoulerie	Contrôle des trois familles d'insecticides suivantes : -organochlorés -organophosphorés -pyréthrinoïdes Synergisant : butoxide de pipéronile Valeur de l'ensemble de ces 3 familles et du synergisant ≤ 0,01 mg/kg
PM40	Teneur en métaux lourds	Cadmium ≤ 0,2 mg/kg

<table>
<tr><td>PM41</td><td>Critères microbiologiques</td><td>
<table>
<tr><th>Bactéries pathogènes</th><th>Critères fixés</th><th>Méthode</th></tr>
<tr><td>Salmonella spp</td><td>Abs dans 25g</td><td>BRD 07/11-12/05 ou équivalent</td></tr>
<tr><td>Escherichia coli</td><td>< 10 UFC/g</td><td>NF EN ISO 16649-2 ou équivalent</td></tr>
<tr><td>Levures</td><td>< 1000 UFC/g</td><td>NF V 08-36 ou équivalent</td></tr>
<tr><td>Moisissures</td><td>< 1000 UFC/g</td><td>NF V 08-36 ou équivalent</td></tr>
<tr><td>Staphylococcus aureus</td><td>< 100 UFC/g</td><td>NF EN ISO 6888-2 ou équivalent</td></tr>
<tr><td>Bacillus cereus</td><td>< 100 UFC/g</td><td>EN ISO 7932 ou équivalent</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PM42</td><td>Caractéristiques de la semoule de blé dur</td><td>- Granulométrie :
Particules < 160 micromètres ≦ 12%
Particules > 450 micromètres = 0%
- Taux de protéines ≧ 12% MS
- Taux de cendres = 0,85 % MS (± 0,05%)
- Paramètres de colorimétrie : + b* jaune ≧ 29 – mesures au spectrocolorimètre Konica Minolta CM-5 ou autre appareil pour lequel une table d'équivalence des résultats aura été établie avec ces valeurs.
- Ténacité ≧ 38
- Taux de piqûres par dm^2 ≦ 110</td></tr>
</table>

5.2.6 Stockage et Conditionnement des semoules

PM	Points à maîtriser	Valeurs cibles
PM43	Conditions de stockage	Conservation à l'abri de la chaleur et de l'humidité. - Températures des locaux de stockage ≤ 25°C - Hygrométrie : un relevé régulier (au moins 1 fois par semaine) est effectué dans l'enceinte du bâtiment de stockage selon les spécifications de l'entreprise.
PM44	Taux d'humidité de la semoule stockée	Taux d'humidité ≦ 14,5%
PM45	Conformité de l'étiquetage	L'étiquetage comporte, sans préjudice de la réglementation en vigueur, obligatoirement : - Le Logotype Label Rouge, dans le respect de la charte graphique - Le numéro d'homologation du label rouge : Homologation n° LA 04/23 - Les caractéristiques certifiées communicantes : - Semoule d'un jaune éclatant - Semoule permettant la fabrication de pâtes ayant une parfaite tenue à la cuisson - Semoule de granulométrie homogène - Le nom et l'adresse de l'ODG : PAQ – CS 278-08, 75364 Paris Cedex 08 La validation de ces mentions est effectuée par l'ODG.

6. PRINCIPAUX POINTS À CONTRÔLER ET MÉTHODES D'ÉVALUATION

PPC	PM	Principaux points à contrôler	Valeur cible	Méthode d'évaluation
PPC1	PM1	Respect de la liste positive des variétés de blés durs	Liste positive des variétés autorisées pour la production de semoule de blé dur label rouge Liste initiale : Anvergur, Voilur, Atoudur, Santur, Aventadur Variétés de blé dur OGM interdites.	DOCUMENTAIRE
PPC2	PM2	Type de semences	Semences certifiées SOC ou, en cas de force majeure, semences de ferme issue de semences certifiées (1 seule génération) Pour les semences de ferme : respect du protocole en annexe 2.	DOCUMENTAIRE
PPC3	PM26	Contrôle des résidus d'insecticides de stockage et synergisant par l'OS	Contrôle des trois familles d'insecticides suivantes : -organochlorés -organophosphorés -pyréthrinoïdes <u>Synergisant :</u> butoxide de pipéronyle Valeur de l'ensemble de ces 3 familles et du synergisant ≤ 0,01 mg/kg (10 ppb)	DOCUMENTAIRE ANALYSE
PPC4	PM32	Teneur minimale en protéines (*à réception à la semoulerie*)	≥ 14%MS	DOCUMENTAIRE
PPC5	PM34	Type de blés utilisés	Blés conformes aux exigences du cahier des charges.	DOCUMENTAIRE
PPC6	PM35	Composition de la semoule commercialisable	100% semoule de blé dur	DOCUMENTAIRE
PPC7	PM36	Nettoyage du grain	Au minimum 2 passages au tri optique	DOCUMENTAIRE VISUELLE
PPC8	PM37	Polissage du grain avant mouture	Suppression de 3% minimum d'enveloppes externes	DOCUMENTAIRE VISUELLE

PPC9	PM38	Broyage	20 passages minimum au broyeur	DOCUMENTAIRE VISUELLE
PPC10	PM42	Caractéristiques de la semoule de blé dur	- Granulométrie : Particules < 160 micromètres ≦ 12% Particules > 450 micromètres = 0% - Paramètres de colorimétrie : + b* jaune ≧ 29 - Ténacité ≧ 38 - Taux de piqûres par dm^2 ≦ 110	DOCUMENTAIRE ANALYSE

ANNEXE 1 – Protocole de sélection des variétés de blé dur

Afin de garantir la régularité des caractéristiques du blé dur filière label rouge et donc de la semoule de blé dur label rouge, les nouvelles variétés que l'on souhaite introduire sont testées.
Les variétés candidates sont obligatoirement inscrites au catalogue officiel des espèces et variétés de plantes cultivées en France ou au catalogue européen.
Les essais sur les nouvelles variétés sont réalisés sur une année de test dans des conditions de production conformes au présent CDC (PM2 à PM33). Les opérateurs concernés testeront au moins 3 échantillons de la variété en observation issus de parcelles d'essais différentes.
Les échantillons de blé dur devront être conformes aux exigences ci-dessous :

Contrôle des impuretés à l'expédition (OS) et à réception dans les semouleries	Grains brisés ≤ 5% Grains germés ≤ 1% Grains mouchetés + grains colorés au germe ≤ 4% Grains attaqués par des prédateurs ≤ 1% Autres céréales ≤ 1% Mitadins ≤ 15% Tendres ≤ 1%
Humidité	≤ 14,5%
Teneur minimale en protéines	≥ 14% MS
Indice de chute de Hagberg	≥ 300 s

Les résultats de ténacité sur pâton obtenus devront être supérieurs ou égaux à 38 (cf. annexe 3) et l'indice de couleur sur pâton b* de 38 mini (mesure au spectrocolorimètre Konica Minolta CM-5 ou autre appareil pour lequel une table d'équivalence des résultats aura été établie avec ces valeurs).

S'ils sont conformes, ces résultats seront portés à la connaissance du PAQ. La variété en phase de test ne peut pas être commercialisée en tant que label rouge.

Une commission (jury) est constituée par l'ODG. Elle comprend au minimum 3 membres :

- 2 représentants minimum (service culture ou qualité) d'entreprises adhérentes à la filière végétale du PAQ, à l'exclusion des entreprises habilitées sur le présent cahier des charges ;
- ou à défaut, 1 représentant (service culture ou qualité) d'entreprises adhérentes à la filière végétale du PAQ, à l'exclusion des entreprises habilitées sur le présent cahier des charges, et 1 représentant de l'organisme certificateur ayant les connaissances dans la filière végétale ;
- 1 représentant minimum d'un centre ou d'une station de recherche ou d'expérimentation dans le domaine du blé dur (ex : Arvalis, CTIFL, INRAE, …) ou d'un service compétent d'une chambre d'agriculture.

La commission examine les résultats des tests des nouvelles variétés candidates. Elle peut aussi proposer qu'une variété soit exclue de la liste.
Suite à l'avis favorable de la commission, l'ODG propose à l'INAO l'intégration de la (ou les) nouvelle(s) variété(s) ou l'exclusion d'une variété dans la liste existante.
La suppression d'une variété peut intervenir dans 3 cas :

- Lorsque la variété n'est plus utilisée par les opérateurs du label rouge ;
- Ou lorsqu'il a été démontré que la variété n'est plus en capacité de produire une qualité supérieure.
- Si la variété cesse d'être multipliée

Suite à la validation par l'INAO, l'ODG informe ensuite tous les opérateurs de la modification de la liste des variétés autorisées pour la production de blé dur filière label rouge au plus tard le 1er novembre.
Ainsi, l'ODG envoie la liste validée à l'Organisme Certificateur et aux organismes stockeurs dès que possible après sa validation.

ANNEXE 2 – Protocole de gestion des semences de ferme

Seules les semences fermières issues de semences de variétés certifiées sont admises.
Une seule génération de multiplication par l'agriculteur depuis la semence certifiée est autorisée.

Ces semences sont produites sur une exploitation habilitée sur le présent cahier des charges.

La parcelle ayant servi à la multiplication doit être identifiée (à indiquer sur la fiche parcellaire).

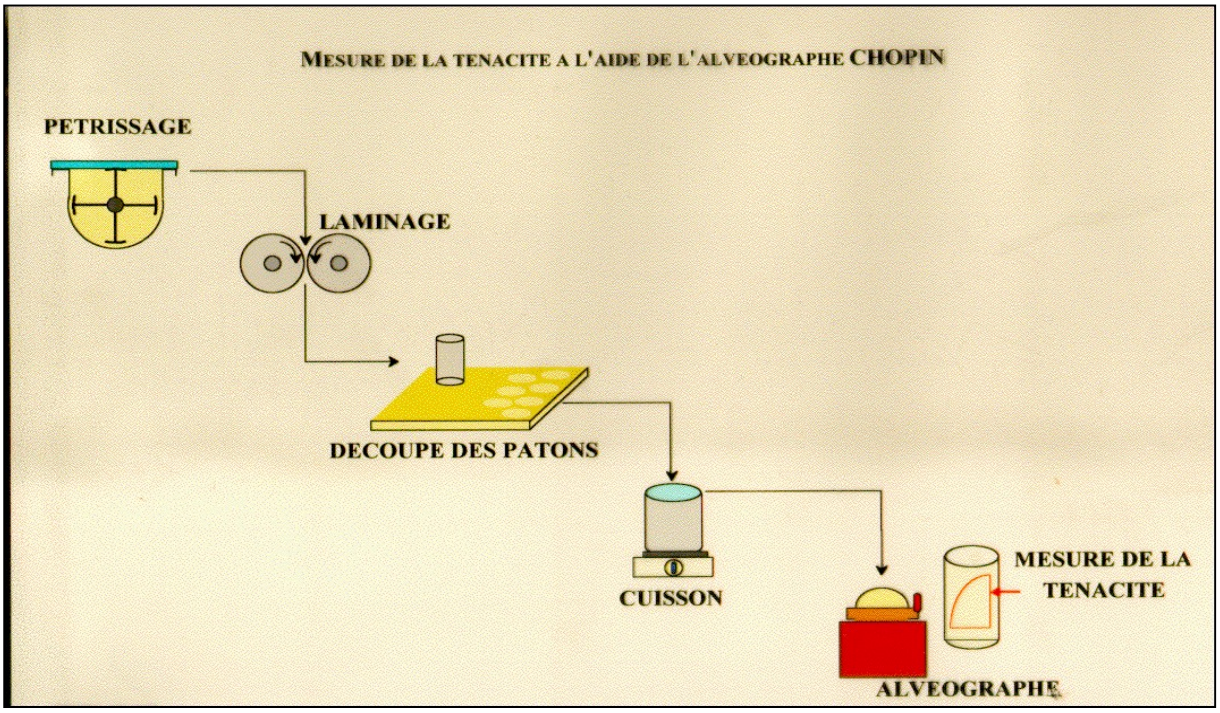
Le triage et le(s) traitement(s) sont effectués chez un opérateur habilité sur le présent cahier des charges.

Conservation de la traçabilité des variétés multipliées, et des informations liées au traitement (produit utilisé, date, dose…)
Conservation des factures et des étiquettes SOC ou autres autorités compétentes des semences certifiées d'origine.

ANNEXE 3 – Mesure de la ténacité

La mesure de la ténacité a pour but d'évaluer et de suivre la qualité supérieure de la semoule de blé dur label rouge en la comparant avec le produit de comparaison défini. C'est un test prédictif de la qualité des protéines.

Un disque de pâte calibré est formé, à partir de la semoule label rouge et à partir de la semoule de comparaison pour l'analyse.
Ce disque de pâte est cuit et subit, à l'aide de l'alvéographe Chopin modifié, une déformation par de l'air jusqu'à la rupture. Cette résistance est liée à la qualité du réseau protéique après cuisson et est directement corrélée à son aptitude à donner de la tenue à la cuisson d'une pâte.





Ténacité faible

Protéine --

Ténacité forte

Protéine ++

Annexe : Définitions et abréviations

Définitions

Adventice : Plante qui n'a pas été semée.

Blutage : Séparation physique des différents produits issus de la mouture par tamisage.

Boues : Les boues proviennent de l'épuration des eaux usées urbaines ou industrielles.

Carie : Maladie due à un champignon qui altère les grains et les rend impropres à la consommation.

Colorimétrie

Effluents organiques : effluents d'élevage, boues de station d'épuration, composts de déchets verts, vinasses, etc…

Épiaison : Stade d'apparition de l'épi des céréales à l'extérieur de la gaine foliaire.

Insecticides de stockage : traitement préventif ou curatif appliqué sur le blé au moment du stockage, afin de limiter la prolifération d'insectes (ex : charançons, mouches…). Les insecticides de stockage sont interdits depuis la récolte, dans le cadre de ce cahier des charges.

Lot de base : une variété de blé provenant d'une parcelle.

Lot collecteur : quantité de blé homogène (variété pure ou mélange de variétés) contenue dans une cellule de réception au centre de stockage.

Lot commercial de blé dur : quantité de blé contenue dans une cellule de stockage et constituée d'une variété pure ou d'un mélange commercial de variétés, décrit dans le contrat de vente.

Lot commercial de semoule : Lot homogène de semoule défini par la semoulerie.

Mitadins : Grains de blé dur dont l'albumen, de dur et vitreux, devient plus opaque et plus farineux/friable.

Mesure du nombre de piqures : Consiste à compter le nombre de piqûres sur une surface de 2.5x2.5 cm 10 fois et multiplier la moyenne par 16 pour exprimer le résultat en Nombre de piqures /dm2.

Mesure de la colorimétrie : Les mesures sont faites avec le Spectrocolorimètre Konica Minolta CM-5

Mouture : Ensemble des opérations réalisées depuis le broyage du grain jusqu'à l'obtention du produit fini (la farine) et des issues (sons et remoulages).

Mouillage : Incorporation aux blés d'un pourcentage d'eau, selon leur humidité initiale pour préparer le blé à la mouture.

Nuisibles : Insectes, oiseaux, rongeurs et tous autres animaux susceptibles de contaminer directement ou indirectement les aliments.

Obtenteur : Au départ de toute la filière, il crée de nouvelles variétés et en produit les semences mères. La fonction de création est complexe et longue. Elle demande la mise en œuvre de moyens importants sur le plan technique et scientifique.

Organisme Stockeur : Opérateur responsable du stockage des blés durs et agréé à ce titre par l'ONIC. L'organisme stockeur peut détenir plusieurs centres ou silos de stockage, répartis sur sa zone de collecte.

Outils d'aide à la décision (OAD) : Ce sont des outils qui complètent les informations provenant des conseillers et des observations de terrain. Ils facilitent l'intégration de données multiples dans la prise de décision. Ils reposent sur des calculs (par exemple : plan prévisionnel de fumure) ou des modèles descriptifs ou prédictifs qui croisent plusieurs données (données agronomiques, données météo…) et débouchent sur des indicateurs de risque. Ce sont des outils de diagnostic, d'évaluation des risques et d'aide au raisonnement. Ils permettent d'analyser la situation pour ajuster les interventions durant la campagne (la bonne dose au bon moment). Leur support peut être informatique ou papier.

Parcelle : Terrain d'un seul tenant, couvert par une seule espèce et avec un précédent cultural unique ou fortement majoritaire.

Piqûres : Fins débris de blé moucheté ou de particules de son dispersés dans la semoule, que l'on détecte à l'œil nu.

Régulateurs de croissance : Traitements qui permettent de limiter le phénomène de verse.

Ténacité : Test prédictif de la qualité des protéines du blé dur

Tendres : Grains de blé tendre

Abréviations

ARVALIS- Institut du végétal : Organisme de recherche appliquée en agriculture et géré par des agriculteurs. Cet institut met en place des programmes techniques, des formations, des informations et appuis techniques destinés entre autres aux producteurs de céréales à paille.

CTPS : Comité Technique Permanent de la Sélection

DDM : Date de Durabilité Minimale

MS : Matière sèche.

OAD : Outils d'Aide à la Décision

OS : Organisme stockeur.

SOC : Service Officiel de Contrôle.