

B-ANALYSE DES DANGERS DE CONTAMINATION - MAITRISE DES POINTS CRITIQUES ET SYSTEME DE SURVEILLANCE

RECEPTION des OLIVES

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.*	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENT ENREGISTRMENTS
Sanitaire	Présence de corps étrangers	Objets divers tombant dans les caisses ou pallox lors de la récolte ou du transport des olives	Dégâts sur les équipements pouvant entraîner un arrêt de la fabrication.	Contrôle visuel ou utilisation d'une laveuse à un stade ultérieur (qui retient les objets)		-	-	-	-
	Présence d'un agent polluant (résidus de produits phytosanitaires, huile minérale, résidus de peinture, gaz d'échappement...)	Traitement phytosanitaire tardif (dépassement des délais avant récolte) ou utilisation de produits non homologués	Présence de produits non autorisés dans l'huile	Information et formation des apporteurs		Produits et taux indiqués dans la réglementation	Entretien avec l'apporteur, demande de présentation d'un cahier de culture si doutes	Refus ou déclassé des olives Renforcement de l'information aux producteurs	Attestation écrite de l'apporteur sur l'utilisation raisonnée de produits homologués (se référer aux guides de bonnes pratiques de culture/phytosanitaires) Descriptif matière première, bord 'entrée d'olives, fiche de refus ou de dérogation, cahier des charges, communiqués de presse, affiches.
		Stockage défectueux	Dépassement de la Limite Maximale de Résidus pour les substances homologuées, dans l'olive (si l'on utilise les substances actives préconisées par l'A.F.I.D.O.L., ces résidus sont éliminés avec les marges lors de la transformation en huile d'olive.			Pas ou peu de stockage et dans des conditions conseillées par le moulinier	Contrôle visuel et olfactif		
Transport dans des conditions inappropriées		Contenant propre, apte au contact alimentaire							

* P.C. : Point Critique (se définit pour chaque entreprise)

RECEPTION des OLIVES

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Commercial (Qualité)	Moisissures, fermentation, présence de vers	Stockage prolongé des olives, piqûres de mouches	Augmentation de l'acidité de l'huile (déclassement si taux d'acide oléique libre supérieur à la réglementation)	Établissement d'un cahier des charges définissant les spécifications des olives acceptées		Durée maximale de stockage chez le producteur = 4 jours Piqûres de mouches ≤ 10 %	Contrôle visuel et/ou olfactif Entretien avec l'apporteur	Refus ou déclassement des olives	Bons d'entrée Fiche de refus ou de dérogation
	Olives gelées	Gel	Oxydation de l'huile (déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20)	Formation du personnel pour le contrôle systématique à réception		Non défini			
	Défauts de moisi, de chomé, de vineux	Stockage prolongé et/ou dans des conditions inappropriées après la récolte, chez l'oléiculteur	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)			Durée maximale de stockage chez le producteur = 4 jours dans un lieu propre et aéré			
	Défaut « ver » (flaveur de vieux café et de rance)	Olives fortement piquées par la mouche	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Maîtrise et contrôle visuel et olfactif de la matière première à réception		10 %			
	Défaut de moisi	Olives ramassées à terre				Non défini			
	Odeur(s) indésirable(s)	Contamination par des odeurs indésirables (fumées, gaz d'échappement...)				Absence			

ENTREPOSAGE DES OLIVES

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Contaminations par les hydrocarbures et leurs sous-produits	Emanations du matériel de transport dans le moulin ou des véhicules des apporteurs	Présence possible de résidus dans l'huile	Utilisation de transpalette électrique ou à gaz. Ne pas stocker les olives à proximité des voies de circulation, si stockage extérieur					
Commercial (Qualité)	Défaut de chomé (odeur et goût d'ensilage, avec disparition du fruité)	Stockage prolongé des olives dans des conditions favorisant l'échauffement et la fermentation anaérobie	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Maîtrise de la durée (0 à 7 jours* entre le jour de récolte et la trituration) et, dans une moindre mesure, des conditions de stockage (température, humidité).		Durée maximale de stockage chez le producteur = 4 jours dans un lieu propre et aéré (avec temps de stockage maxi. Inf. ou égal à 7 jours)	Entretien avec l'apporteur	Refus ou déclassement des olives	Bons d'entrée Fiche de refus ou de dérogation
	Défaut de moisi/humide	Stockage prolongé des olives dans des conditions humides favorisant la fermentation aérobie (développement de moisissures et de levures)							
	Défaut de vineux (odeur de vinaigrette s'atténuant avec le vieillissement de l'huile)	Stockage favorisant la formation d'acide acétique, variable selon la teneur en sucre des olives							

* la durée de stockage maximale de 7 jours est celle prévue dans les décrets d'Appellations d'Origine Contrôlée pour les huiles d'olive. Cette durée doit être modulée en fonction des conditions de stockage (température, aération) au risque d'obtenir une huile défectueuse (chomé et/ou moisi trop intense).

EFFEUILLAGES DES OLIVES	PAS DE DANGERS SPECIFIQUES
--------------------------------	-----------------------------------

LAVAGE DES OLIVES

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Contamination chimique ou physique par les eaux de lavage	Non renouvellement ou renouvellement pas assez fréquent de l'eau	Présence de substances chimiques indésirables ou de corps étrangers dans l'huile, à des doses supérieures à la réglementation.	Renouvellement de l'eau potable de lavage et vidanges périodiques (pierres, terre...)		Eau non potable	Analyse potabilité	Déclassement	Consignes opérateurs
						Eau très sale et chargée d'éléments en suspension	Contrôle visuel	Relavage	Fiche de Non Conformité

BROYAGE DES OLIVES (meules)

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Présence de corps étrangers	Conques en matériaux poreux et délitables	Présence possible de particules dans la pâte	Utiliser des conques en matériaux non poreux et non délitables		-	-	-	-
Commercial (Qualité)	Augmentation de l'acidité (taux d'acide oléique) et oxydation de l'huile	Temps de broyage trop long	Déclassement si taux d'acide oléique libre supérieur à la réglementation Déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Contrôle du temps de broyage		Durée variable en fonction des particularités des olives : 15 à 30 mn.	Montre, savoir-faire	Isoler le lot en cas de doutes et faire une analyse de l'huile en fin de production	Fiche suiveuse. Fiche de non conformité

BROYAGE des OLIVES (broyeurs métalliques)

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Commercial (Qualité)	Arômes et couleur peu intenses	Temps de broyage trop court	Huile « plate »	Contrôle du temps de broyage		Durée de 20-30 mn minimum.	Montre, savoir-faire	Isoler le lot en cas de doutes et goûter l'huile en fin de production	Fiche suiveuse. Fiche de non conformité

MALAXAGE DE LA PÂTE

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire Commercial (Qualité)	Oxydation de l'huile	Contact prolongé avec l'oxygène, aération (temps de malaxage trop long)	Déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Couvrir le malaxeur et maîtriser le temps de malaxage		Bac non couvert	Visuel	Couvrir les bacs	Consignes aux opérateurs
				Maîtriser la température de la pâte et le temps de malaxage		Durée et température variables selon système de broyage qui précède (de 10 à 60 mn et de 20 à 25°C)	Contact direct avec la pâte, thermomètre, horloge	Isoler le lot en cas de doutes et faire une analyse de l'huile en fin de production	Fiche suiveuse. Fiche de non conformité

SEPARATION PAR PRESSION

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Oxydation de l'huile	Fermentation et oxydation des résidus de la pâte d'olive dans les scourtins, en utilisation peu intensive	Déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Nettoyage et changement régulier des scourtins en fonction de l'intensité de l'utilisation		Variable selon l'intensité de l'utilisation	Visuelle, olfactive	Isoler le lot en cas de doutes et faire une analyse de l'huile en fin de production	Fiche suiveuse. Fiche de non conformité
Commercial (Qualité)	Défaut de « scourtins » (flaveur de rance et de paille humide)		Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)						

SEPARATION PAR PERCOLATION/EGOUTTAGE	PAS DE DANGERS SPECIFIQUES
---	----------------------------

SEPARATION PAR CENTRIFUGATION

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Commercial (qualité)	Moins bonne aptitude à la conservation des huiles	Température trop élevée de l'eau de dilution	Déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Consignes aux opérateurs		Température de l'eau supérieure à 20-25°C	Thermomètre	Isoler le lot en cas de doutes et faire une analyse de l'huile en fin de production	Fiche suiveuse. Fiche de non conformité

DECANTATION NATURELLE

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Présence de corps étrangers, d'insectes, de ravageurs	Bacs ou cuves non couverts	Présence possible de ces corps étrangers dans l'huile	Couvrir les bacs ou les cuves de décantation		Zéro	Vérifier que les bacs et cuves sont couverts	Déclassement	Instructions de travail
	Oxydation de l'huile	Contact prolongé avec l'air	Déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Limiter surface en contact avec l'air		Non défini	Surveiller durée		Fiche suiveuse
Commercial (Qualité)	Goût margines/moisi	Tuyaux et/ou matériel pas propres	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Nettoyage des tuyaux et du matériel,		Propreté	Contrôle réalisation plan de nettoyage		Plan de nettoyage des locaux et du matériel
	Odeur de margines	Contact prolongé de l'huile avec les margines, courant d'air chargé d'odeur de margines entrant dans le moulin	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Ne pas récupérer l'huile qui est en contact direct avec les margines		Fixée par le moulinier	Contrôle olfactif et gustatif	Fiche suiveuse. Fiche de non conformité	
	Défaut de lies	Fermentation anaérobie des dépôts en fond de bacs	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Maîtriser la durée de décantation					

RAMASSAGE À LA FEUILLE

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Commercial (Qualité)	Oxydation de l'huile	Contact répété et prolongé avec l'air en circulation	Déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Aucune		Indice de Peroxyde supérieur à 20	Contrôle physico-chimique	Déclassement	Résultat d'analyse I.P.

DECANTATION PAR CENTRIFUGATION

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Commercial (Qualité)	Défauts de lies	Fermentation anaérobie de dépôts dans la centrifugeuse à l'arrêt (mauvais nettoyage)	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Nettoyer régulièrement les éléments de la centrifugeuse (voir plan de nettoyage des équipements)		Note du panel test (réglementation)	Contrôle olfactif et gustatif	Déclassement	Résultat d'analyse olfactive et gustative

STOCKAGE ET CONSERVATION DE L'HUILE

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTRÉS
Sanitaire	Présence de corps étrangers	Cuves non couvertes	Présence possible de ces corps étrangers dans l'huile	Couvrir les bacs ou les cuves de décantation		Pas de couvercles	Vérifier que les bacs ou cuves sont couvertes	Déclassement	Instructions de travail
	Oxydation	Contact prolongé avec l'air ou la lumière	Déclassement possible si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Protéger l'huile d'olive de la lumière et de la chaleur		Non exposition à la lumière	Contenants opaques		Instructions de travail
	Accélération de l'oxydation	Contact prolongé de l'huile avec les dépôts ayant fermentés (fonds de cuve)		Soutirage régulier (changement de cuve) Utilisation de cuves à fonds conique avec système d'évacuation des fonds de cuve Filtrage avant stockage dans certains cas		Indice de Peroxyde supérieur à 20	Vérifier les fonds de cuve régulièrement		Fiches de cuves Enregistrement de durées
Commercial (Qualité)	Défauts de lies (odeur et goût de beurre rance ou de fromage mal conservé)	Contact prolongé avec des résidus d'huile en fonds de récipient (huile vieille)	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Utiliser des récipients propres. Nettoyer régulièrement les récipients (voir plan de nettoyage des équipements)		Note du panel test (réglementation)	Contrôle Olfactif et gustatif	Résultats analyse olfactive et gustative Fiche de non conformité	
	Défaut de rance (odeur d'huile)								

FILTRATION

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Corps étrangers ou substances toxiques	Filtres non adaptés	Présence de corps étrangers ou de résidus de substances toxiques dans l'huile	Utiliser des filtres aptes au contact alimentaire et avec les corps gras		-	Certificat du fournisseur	Destruction du lot ou déclassement	Certificat du fournisseur
Commercial (Qualité)	Dégradation par hydrolyse de particules en suspension	Absence de filtration ou de décantation naturelle contrôlée	Dégradation du fruité, apparition de goût parasites (lies II)	Filtrer ou décanter naturellement en contrôlant		Absence de filtration ou de décantation naturelle contrôlée		Déclassement	Cahier de filtration ou de décantation naturelle

CONDITIONNEMENT ET DISTRIBUTION DE L'HUILE

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Corps étrangers	Bris de verre, poussières et autres particules	Présence de particules dans l'huile	Contrôle visuel, retournement des bouteilles ou utilisation d'un souffleur avant remplissage Séparation physique ou éloignement de l'huile et des bouteilles vides. Stockage en lots filmés. Ne pas laisser de lots entamés.		Absence	Contrôle visuel et olfactif	Déclassement	Instructions de travail
	Contamination chimique	Récipients des oléiculteurs ayant contenu des produits chimiques ou mal nettoyés	Présence possible de substances chimiques toxiques dans l'huile	Refuser tout récipient suspect		Absence			Fiche de refus
Commercial (Qualité)	Oxydation de l'huile	Exposition prolongée à la lumière, la chaleur ou l'oxygène des bouteilles d'huile	Déclassement si Indice de Peroxyde supérieur à 20	Indication de la Date Limite d'Utilisation Optimale et des conditions de conservation sur les étiquettes		Indice de Peroxyde supérieur à 20	Contrôle physico-chimique	Déclassement	Résultats analyse physico-chimique Fiche de non conformité
	Défaut de rance								
	Goût défectueux	Récipients mal nettoyés des oléiculteurs	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Fournir une procédure de nettoyage des récipients aux oléiculteurs					

MAINTENANCE

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Substances chimiques indésirables	Laveuse aux parois rouillées Utilisation de peinture, matériaux, lubrifiants ou graisse non alimentaire Utilisation d'huile d'olive défectueuse pour les engrenages Utilisation de filtres inadaptés	Présence de résidus chimiques dans l'huile	Utilisation de matériaux alimentaires Peinture régulière		Voir réglementation	Vérification du respect des modalités de maintenance		Cahier de maintenance
Commercial (Qualité)	Goût de filtre	Filtre non adapté	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Utiliser des filtres adaptés		Note du panel test (réglementation)	Contrôle olfactif et gustatif	Déclassement	Fiche de non conformité
	Présence d'eau dans l'huile	Mauvais réglage de la centrifugeuse	Défaut lies	Surveiller et régler périodiquement la centrifugeuse					
	Goût de caoutchouc	Usure et désagrégation des joints en caoutchouc des chapeaux flottants utilisés en prévention du contact de l'huile avec l'oxygène	Déclassement de l'huile si médiane du défaut majoritaire > ou = 0 (vierge extra) ou 2,5 (vierge)	Surveiller l'état des joints					

NETTOYAGE ET DESINFECTION

TYPE	DANGERS	CAUSES	CONSEQUENCES	MESURES PRÉVENTIVES	P.C.	LIMITE CRITIQUE	SURVEILLANCE	ACTIONS CORRECTIVES	DOCUMENTS ENREGISTREMENTS
Sanitaire	Contamination par produits toxiques	Contenants souillés	Résidus de produits toxiques dans l'huile	Information et formation des apporteurs Utilisation de contenants propres		Voir réglementation	Contrôle visuel et olfactif	Déclassement	Fiche de non conformité
Commercial (Qualité)	Fermentation de la pâte, corrosion des matériaux au contact de l'huile	Mauvais nettoyage	Goût défectueux	Nettoyage régulier et adapté du séparateur, des cuves, des récipients et de l'embouteilleuse Utiliser des produits adaptés aux corps gras		Note du panel test (réglementation)	Contrôle olfactif et gustatif		Résultats contrôle olfactif et gustatif Fiche de non conformité