RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN PAIX – TRAVAIL – PATRIE

COOPÉRATION CAMEROUN BANQUE MONDIALE

PROJET D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET DES COMPÉTENCES POUR LA CROISSANCE ET L'EMPLOI

UNITÉ DE COORDINATION DU PROJET

COORDINATION TECHNIQUE DE LA COMPOSANTE II



REPUBLIC OF CAMEROON PEACE – WORK – FATHERLAND

CAMEROON – WORLD BANK COOPERATION

SECONDARY EDUCATION AND SKILLS DEVELOPMENT PROJECT

PROJECT COORDINATION UNIT

TECHNICAL COORDINATION OF COMPONENT II

#### MARCHE N° 002/M/PADESCE/UCP/CG/SPM/2024

#### REFERENTIEL DE FORMATION PROFESSIONNELLE

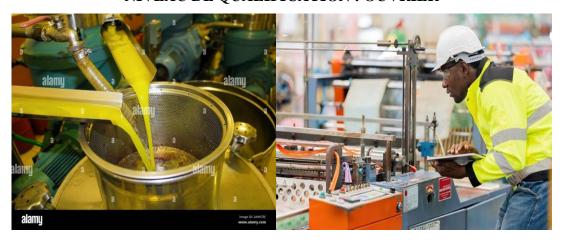
Selon l'Approche Par Compétences (APC)

REFERENTIEL DE METIER-COMPETENCES (RMC)

**SECTEUR: AGRO-INDUSTRIE** 

#### **METIER: PRODUCTEUR ET RAFFINEUR D'HUILES VEGETALES**

**NIVEAU DE QUALIFICATION: OUVRIER** 



### **Le Consultant**



### FISCAGEST CONSULTING AND CONTRACTOR

Situé Face SHO-YAOUNDE : / BP : 5545 / Tél : 699 89 40 69 E-mail : <u>gedeonjoe@yahoo.fr</u> / NIU : M031100037145A/ RC/YAO/2011/B216

# EQUIPE D'ANIMATION DE L'AST (ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL)

N°	Noms et Prénoms	Structures	Qualifications	
1	BELINGA BESSALA Simon	Fiscagest Consulting and Contractor	Chef de mission	
2	ANONG Léon	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue	
3	Dr. TELLA NEGOU Martial Larios	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue	

### **EQUIPE DE PRODUCTION**

N°	Noms et Prénoms	Structures	Qualifications
1	Dr. TCHOMGOUO NZALLI Gédéon	Fiscagest Consulting and Contractor	Directeur de projet, Directeur Général
2	BELINGA BESSALA Simon	Fiscagest Consulting and Contractor	Chef de mission
3	ANONG Léon	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue
4	Dr. TELLA NEGOU Martial Larios	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue
5	AMOUSSOU Nicoé	Fiscagest Consulting and Contractor	Formateur
6	POUTONG TCHASSEM Rodrigue	Fiscagest Consulting and Contractor	Formateur
7	TIOZANG TSAGUE Eric	Fiscagest Consulting and Contractor	Expert Métier
8	NGOMO YE MILOUMI Etienne	Fiscagest Consulting and Contractor	Expert Métier
9	NNOUBIGNIE Yves Emmanuel	Fiscagest Consulting and Contractor	Révision linguistique
10	TOUKAM Diandra	Fiscagest Consulting and Contractor	Révision linguistique
11	NTEDE Rosine Marina	Fiscagest Consulting and Contractor	Révision linguistique

#### REMERCIEMENTS

Ce Référentiel de Métier-Compétences (RMC) a été élaboré et sera exploité grâce à l'impulsion de Monsieur ISSA TCHIROMA BAKARY, Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle, dans le cadre du développement des Référentiels de Formation Professionnelle selon l'Approche Par Compétences (APC) inscrit dans le Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi (PADESCE). Aussi, tenons-nous à exprimer au Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle notre profonde gratitude pour cette opportunité offerte qui permettra la normalisation de la formation et la valorisation de la filière Raffineur/Producteur d'huiles végétales au Cameroun.

En outre, nous saluons et apprécions à sa juste valeur la collaboration avec les différents acteurs de la formation professionnelle (Experts et Entreprises) dans le cadre de l'Analyse de Situation de Travail (AST), et dont l'aide a été indispensable à la bonne conduite des entretiens et la réalisation des contenus du présent document.

Que ces acteurs consultés, dont les noms figurent sur la liste ci-jointe trouvent ici l'expression de nos remerciements pour leurs disponibilités et leurs contributions qui seront significatives à la production d'un Référentiel de Formation Professionnelle, de qualité pour la filière de Raffineur/Producteur d'huiles végétales.

#### ABREVIATIONS ET ACRONYMES

**APC** Approche Par Compétences

**AST** Analyse de la Situation de Travail

**CFPS** Centres de Formation Professionnel Sectoriel

**CMR** Cameroun

**DFOP** Direction de la Formation et de l'Orientation Professionnelles

**EPC** Équipements de Protection Collective

**EPI** Équipements de Protection Individuelle

**ESPBC** Étude Sectorielle et Préliminaire des Besoins en Compétences

**FPT** Formation Professionnelle et Technique

**IGF** Inspection Générale des Formations

**MINEFOP** Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle

**OIF** Organisation Internationale de la Francophonie

**RF** Référentiel de Formation

**RMC** Référentiel de Métier Compétences

**SIMDUT** Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail

#### LISTE DES PERSONNES CONSULTEES

N°	NOMS ET PRENOMS	ENTREPRISES	LOCALITES	CONTACTS
01	NOAH MENOUNGA Vincent Balise	Professionnel exerçant en auto- emploi	Yaoundé	Tél 699 913 311
02	MANFO Robert	Professionnel exerçant en auto-emploi	Douala	Tél 691 802 788
03	MBOUMA GWETH	Professionnel exerçant en auto- emploi	Obala	Tél 697 109 573
04	EONE Joseph René	Professionnel exerçant en auto- emploi	Eséka	Tél 680 238 014
05	BELL OMAH Simon	Professionnel exerçant en auto- emploi	Eséka	Tél 677 782 598
06	MINYEM Josué	Professionnel exerçant en auto- emploi	Yaoundé	Tél 699 076 094

# LISTES DES PARTICIPANTS AU « FOCUS GROUP »

N°	Noms et Prénoms	Entreprises	Localités	Contacts
01	NOAH MENOUNGA Vincent Balise	Professionnel exerçant en auto-emploi	Yaoundé	Tél 699 913 311
02	MANFO Robert	Professionnel exerçant en auto-emploi	Douala	Tél 691 802 788
03	MBOUMA GWETH	Professionnel exerçant en auto-emploi	Obala	Tél 697 109 573
04	EONE Joseph René	Professionnel exerçant en auto-emploi	Eséka	Tél 680 238 014
05	BELL OMAH Simon	Professionnel exerçant en auto-emploi	Eséka	Tél 677 782 598
06	MINYEM Josué	Professionnel exerçant en auto-emploi	Yaoundé	Tél 699 076 094

# TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	III
INTRODUCTION	1
A. PRESENTATION SUCCINCTE DE LA DEMARCHE DE L'INGENIERIE PEDAGOGIQUE, D REFERENTIEL DE METIER ET DES AUTRES REFERENTIELS ET GUIDES	
B. PRESENTATION SOMMAIRE DU MANDAT ET DE LA DÉMARCHE DE RÉALISATION	5
C. PRESENTATION DU METIER ET DE SA SITUATION GENERALE SUR LE MARCHE DU TRAVAIL	
PREMIERE PARTIE : RESULTATS DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL (AST)	13
I.1. DEFINITION DES TERMES USUELS	14
PROCESSUS DE TRAVAIL  TACHES	
I.2. TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS	15
I.3. PROCESSUS DE TRAVAIL	19
I.4. CONDITIONS DE REALISATION ET LES CRITÈRES DE PERFORMANCE	19
I.5. CONNAISSANCES, HABILITES ET ATTITUDES.	
I.6. SUGGESTIONS POUR LA FORMATION	
DEUXIEME PARTIE: PRESENTATION DES COMPETENCES	
II.1. PRESENTATION DE LA NOTION DE COMPETENCE GENERALE ET DE COMPETENCE	
PARTICULIERE	
II.2. LISTE DES COMPETENCES GENERALES.	32
II.3. LISTE DES COMPETENCES PARTICULIERES	33
II.4. MATRICE DES COMPETENCES	33
II.5. TABLE DE CORRESPONDANCE	36
COMPETENCE 01: PREVENIR LES ATTEINTES A L'HYGIENE, A LA SANTE, A LA SECURITE, A L'INTEGRITE	
PHYSIQUE ET A L'ENVIRONNEMENT	
COMPÉTENCE 02: COMMUNIQUER EN MILIEU PROFESSIONNEL	
COMPÉTENCE 03 : UTILISER LES MATIERES VEGETALES POUR PRODUIRE DE L'HUILE	
COMPÉTENCE 04 : EXPLOITER LES PROCEDES DE RAFFINAGE DES HUILES VEGETALES	
COMPÉTENCE 06 : CONNAITRE LES EFFETS NEFASTES SUR L'ENVIRONNEMENT, DE L'ACTIVITE	+0
D'EXTRACTION ET DE RAFFINAGE D'HUILES VEGETALES	41
COMPÉTENCE 07 : Préparer la matière végétale pour la production d'huiles	
COMPETENCE 08: EXTRAIRE L'HUILE VEGETALE PAR METHODE PHYSIQUE	
COMPETENCE 09: EXTRAIRE L'HUILE VEGETALE PAR METHODE CHIMIQUE	43
COMPETENCE 10: RAFFINER L'HUILE BRUTE PAR METHODE CHIMIQUE	43
COMPÉTENCE 11: RAFFINER L'HUILE VEGETALE PAR METHODE PHYSIQUE	44
COMPÉTENCE 12: VALORISER LES DÉCHETS ISSUS DE L'EXTRACTION ET DU RAFFINAGE D'HUILES	
VÉGÉTALES	44
REFERENCES RIPLIOGRAPHIOUES	46

#### INTRODUCTION

En janvier 2020, le Cameroun a adopté la Stratégie Nationale de Développement 2020-2030 (SND30) pour la transformation structurelle et le développement inclusif, nouveau cadre de référence pour son action de développement au cours de la décennie 2020-2030. Tout en articulant les engagements internes et internationaux du pays au plan économique, social et environnemental, la SND30 repose sur un certain nombre de piliers parmi lesquels la transformation structurelle de l'économie, qui a identifié des secteurs porteurs, potentiels leviers d'accélération d'une croissance économique forte et inclusive. Ces secteurs sont entre autres : Industrie et Energie, Agro-industrie, Numérique, Forêt-Bois, Textile-Confection-Cuir, Mines-Métallurgie-Sidérurgie, Construction-Services-Professionnels, Scientifiques-Techniques, Hydrocarbures-Raffinage-Pétrochimie.

Pour réussir la transformation structurelle de son économie, le Cameroun mise sur le développement du capital humain, qui constitue un facteur clé au développement économique et en particulier à l'industrialisation. En effet, il est indispensable pour une société qui ambitionne de booster son secteur industriel de disposer d'une main d'œuvre suffisante et de bonne qualité. Pour ce faire, il est nécessaire de mettre en œuvre des politiques adéquates dans les domaines de l'éducation et de la formation entre autres. Dans cette optique, le Gouvernement entend accroître l'offre qualitative de formation professionnelle et technique, améliorer l'employabilité où un accent sera mis entre autres sur le renforcement des capacités des travailleurs du secteur informel sur les techniques et technologies innovantes.

D'autre part, les interventions du Gouvernement en ce qui concerne l'axe de Mise en adéquation formation-emploi et Amélioration du système d'insertion professionnelle, porteront principalement sur l'adéquation de l'offre de formation aux besoins du secteur productif en main d'œuvre suffisante et de qualité et la mise en place d'un dispositif d'apprentissage.

En effet, la SND30 prescrit en matière de formation professionnelle de s'orienter vers une ingénierie qui prenne en compte les politiques, les outils d'accompagnement et de planification pédagogiques. Ces politiques et outils doivent être de nature à favoriser la mise en œuvre des démarches de conception, d'organisation, d'exécution et d'évaluation des actions de formation. Par conséquent doivent se rapprocher autant que possible des réalités endogènes.

C'est dans l'optique de l'opérationnalisation de ces axes stratégiques que le Gouvernement a initié, avec l'appui de la Banque Mondiale, le Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi (PADESCE). Le PADESCE envisage : (i) d'accroître un accès équitable à une éducation de qualité et la rétention des apprenants dans l'enseignement secondaire général, dans des zones ciblées en mettant un accent sur les filles ; et, (ii) d'améliorer l'accès, la qualité et la pertinence des programmes de développement des compétences dans certains secteurs économiques de croissance. Il s'agit pour ce dernier objectif de renforcer le développement des compétences adaptées au marché de l'emploi en vue de satisfaire les besoins de certains périmètres stratégiques d'industrialisation du Cameroun en droite ligne des orientations contenues dans la SND30 et principalement dans les secteurs du Bâtiment et Travaux Publics, du Numérique, de l'Energie et de l'Agro-industrie.

Ses axes d'intervention sont structurés autour des sous composantes suivantes :

- Améliorer la pertinence et la qualité des programmes de développement des compétences (Elaboration des référentiels et formation des formateurs)
- Augmenter l'accès équitable aux programmes de développement des compétences (Fonds Compétitif de Développement des Compétences)
- Renforcer les capacités institutionnelles du système de développement des compétences (SNDCTP, CNCQ, Plateformes d'informations).

Pour ce qui est de la sous-composante dédiée à l'amélioration de la pertinence et de la qualité des programmes de développement des compétences, la mise en place d'un dispositif de formation de qualité répondant aux normes et standards internationaux accessible à tous se fait entre autres à travers l'élaboration de soixante-quatre (64) référentiels de formation selon l'ingénierie pédagogique de l'Approche par Compétences (APC), dont dix-neuf (19) au MINESEC et quarante-cinq (45) au MINEFOP dans les quatre secteurs du Projet. Cette démarche vise pour l'essentiel à améliorer l'employabilité de ceux qui frappent à la porte du très fluctuant et très exigeant marché de l'emploi, en les dotant des connaissances et compétences les rendant aptes à s'auto employer, ou à s'insérer efficacement dans une chaine de production des valeurs, des biens et des services nécessaires à l'amélioration des performances économiques dans un cadre local, national ou global donné et ainsi, de contribuer de manière efficiente aux transformation socio-économiques correspondantes.

Dans l'optique de renforcer les capacités internes du MINEFOP en matière d'ingénierie pédagogique de l'APC, les trente (30) premiers référentiels ont été élaborés par l'équipe ministérielle suivant une approche axée sur la formation – action, la qualité des référentiels

produits étant assurée par des méthodologues et professionnels expérimentés. L'objectif étant que ces documents pédagogiques soient toujours le reflet de nos réalités contextuelles pour une meilleure appropriation par les organismes de formation et le monde professionnel, en vue d'une meilleure adéquation formation - emploi.

Il a été agréé que parallèlement à l'élaboration des 30 référentiels par l'équipe ministérielle, l'élaboration des 15 derniers, pour le compte de la quatrième génération de la composante 2 du Projet, sera confiée par Appel d'Offre conformément à la réglementation en vigueur à un Cabinet privé justifiant d'une expérience avérée en la matière. S'il est bien mené, le processus viendra ainsi concrétiser la volonté du Gouvernement de doter le système national d'éducation et de formation de nouveaux outils pédagogiques émanant des besoins du système productif et conformes aux normes et standards en la matière et dont les résultats, nous l'espérons, ne tarderont pas à se faire sentir en termes d'emplois décents pour nos jeunes et d'amélioration de la productivité et de la compétitivité de notre économie.

Ainsi compris, le référentiel métier compétence (RMC) dont la présente production est méthodologiquement liée à la démarche en question, se veut un outil pratique de référence à la disposition des formateurs dans le métier de **Producteur et Raffineur d'huiles végétales**.

# A. PRESENTATION SUCCINCTE DE LA DEMARCHE DE L'INGENIERIE PEDAGOGIQUE, DU REFERENTIEL DE METIER ET DES AUTRES REFERENTIELS ET GUIDES

L'ingénierie pédagogique est centrée sur les outils et les méthodes conduisant à la conception, à la réalisation et à la mise à jour continue des Référentiels de Formation ou programmes de formation ainsi que des Guides Pédagogiques qui en facilitent la mise en œuvre. L'ingénierie pédagogique est un processus linéaire basé sur trois axes fondamentaux :

- 1) la détermination et la prise en compte de la réalité du marché du travail, tant sur le plan global (situation économique, structure et évolution des emplois) que sur un plan plus spécifique, liées à la description des caractéristiques d'un métier et à la formulation des compétences attendues pour l'exercer. Il s'agit du Référentiel de Métier Compétences ;
- 2) le développement du support pédagogique tel que le Référentiel de Formation, le Référentiel d'Évaluation, divers documents d'accompagnement destinés à appuyer la mise en œuvre locale et à favoriser une certaine standardisation de la formation (Guides d'Organisation Pédagogiques, Guides d'Organisation Pédagogiques et Matérielle);

3) la mise en place, dans chaque Structure de formation, d'une approche pédagogique centrée sur la capacité de chaque apprenant à mobiliser ses connaissances dans la mise en œuvre des compétences liées à l'exercice du métier choisi.

Plus précisément, la démarche d'ingénierie en APC prend appui sur la réalité des métiers en ce qui concerne :

- le contexte général (l'analyse du marché du travail et les études de planification) ;
- la situation de chaque métier (l'Analyse de Situation de Travail) ;
- la formulation des compétences requises et la prise en considération du contexte de réalisation propre à chaque métier (le Référentiel de Métier-Compétences) ;
  - la conception de dispositifs de formation inspirés de l'environnement professionnel ;
- la détermination du niveau de performance correspondant au seuil du marché du travail ;
- l'élaboration des Référentiels de Formation et d'Évaluation basés essentiellement sur les compétences requises pour exercer chacun des métiers ciblés ;
  - la production, la diffusion et l'implantation de guides et de supports pédagogiques ;
- la mise en place de diverses mesures de formation et de perfectionnement destinées à appuyer le personnel des structures de formation ;
- la révision de la démarche pédagogique (formation centrée sur l'apprenant par le développement de compétences) ;
- la disponibilité de locaux et équipements permettant de créer un environnement de formation semblable à l'environnement de travail ;
- la collaboration avec le milieu du travail (exécution des stages, alternance Ecole Entreprise, ...).

En effet, l'APC repose sur deux grands paliers conduisant successivement au Référentiel de Métier-Compétences et au Référentiel de Formation.

Les déterminants (éléments essentiels) disponibles qui mènent au premier palier sont les données générales sur le métier tirées des études de planification, l'ensemble de la documentation disponible ainsi que les résultats de l'AST. Quant au deuxième palier, les déterminants sont tirés du RMC, à savoir la matrice de compétences et la table de correspondance.

En mettant à contribution ces éléments et particulièrement les descriptions des tâches, opérations, processus, habiletés, attitudes et comportements généraux, on arrive à déterminer

les compétences retrouvées dans le Référentiel de Métier – Compétences et celles développées dans le Référentiel de Formation.

# B. PRESENTATION SOMMAIRE DU MANDAT ET DE LA DÉMARCHE DE RÉALISATION

Le Référentiel Métier – Compétences (RMC) a comme première finalité de tracer le portrait le plus fidèle possible de la réalité d'un métier et de déterminer les compétences requises pour l'exercer. Élaboré dans le cadre du développement d'un Référentiel de formation professionnelle, le Référentiel de Métier - Compétences sert ensuite d'assise à la structure du futur référentiel de formation. Il peut également être utilisé comme document de base pour mettre en place une démarche d'apprentissage en milieu de travail. Utilisé à la fois aux fins de formation et d'apprentissage, le RMC contribue à assurer des bases similaires aux deux modes de développement des compétences (formation et apprentissage) et facilite la certification et la reconnaissance des compétences. En cette matière, il balise ainsi la voie à la mise en place d'un système de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE).

Le Référentiel de Métier – Compétences se réalise en deux étapes :

- la production de l'Analyse de la Situation de Travail (AST);
- la détermination des Compétences liées au métier.

La description exhaustive des composantes et des caractéristiques d'un métier (portrait) est réalisée au moyen de l'AST. Dans le cas du métier d'**Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales**, l'AST s'est déroulée à Yaoundé du 12 au 13 juin 2024. Elle a regroupé une demie douzaine de représentants d'Entreprises nationales des secteurs formel et informel.

En termes de démarche globale, il s'est agi : i) d'identifier les cibles à rencontrer (employeurs, employés, formateurs, etc.), (ii) d'élaborer des questionnaires spécifiques, sur la base du questionnaire général, (iii) de produire le Rapport d'AST, (iv) d'organiser un atelier de validation des résultats de l'AST, (v) de rédiger le RMC. Les membres des focus groupes sont des acteurs rencontrés et des experts-métiers invités. Chaque groupe était animé par un méthodologue.

Comme il a déjà été mentionné, l'élaboration d'une compétence résulte d'une démarche de conception ou de dérivation qui doit respecter les principaux déterminants issus des travaux antérieurs, l'AST en particulier, et présenter, sous forme d'énoncé, une compétence qui soit représentative de la démarche d'exécution d'une ou de plusieurs tâches ou qui est associée à la réalisation d'une activité de travail ou de vie professionnelle.

Les compétences présentées dans ce Référentiel de Métier – Compétences assurent une couverture complète des tâches et des opérations rattachées au métier de **producteur et raffineur d'huiles végétales (niveau Ouvrier qualifié)**. Cette activité est certainement l'une des plus complexes de la production d'un Référentiel de Métier – Compétences ou de la réalisation d'un programme de formation.

Deux outils ont été utilisés pour faciliter le travail de l'équipe de production et la présentation de la démarche de conception ainsi que pour documenter systématiquement chaque étape de production. Ces outils, que sont : la **Matrice des compétences** et **la Table de correspondance**, seront par la suite complétées et utilisés tout au long de la conception des référentiels de formation et d'évaluation, ainsi que des différents guides. Ils permettront de conserver l'unité de la conception et la continuité du traitement de l'information relative à chaque compétence retenue. La matrice des compétences sera par la suite transposée en matrice des objets de formation lors de la production du référentiel de formation.

Le Référentiel de Métier - Compétences mènera plus tard à la réalisation des documents pédagogiques (référentiel de formation, référentiel d'évaluation, documents et guides d'accompagnement).

Toutes les étapes de réalisation de ces documents seront confiées à une équipe de production composée de spécialistes, d'experts en méthodologie en APC, de formateurs d'expérience et de spécialistes du métier.

L'Analyse de Situation de Travail (AST) est une étape importante dans le processus de développement d'un Référentiel de formation professionnelle selon l'Approche par Compétences (APC). Elle implique les professionnels qui apportent des réponses appropriées aux besoins de formation. L'Analyse de Situation de Travail est une étape importante, participative qui encourage les partenariats entre les entreprises de toutes tailles (TPE, PME PMI, etc.), les organisations professionnelles et les structures de formation professionnelle. Cette implication interpelle les différents acteurs afin qu'ils participent activement à la mise en œuvre des projets de formation professionnelle pour l'emploi.

Le présent Référentiel de Métier – Compétences décrit les activités que l'apprenant exercera dans sa vie professionnelle dès la fin de sa formation. Il sert de point de repère commun aux différents acteurs des milieux socio-professionnels, aux formateurs, aux Structures de Formation et même aux différents Services en charge de la Gestion centrale de la Formation Professionnelle. Il comprend :

#### Partie 1. Les résultats de l'Analyse de Situation de Travail (AST) :

- a) les définitions,
- b) le tableau des tâches et opérations,
- c) le processus de travail,
- d) les conditions de réalisation et les critères de performance,
- e) les connaissances, habiletés et attitudes,
- f) les suggestions pour la formation.

#### <u>Partie 2</u>: La présentation des compétences du référentiel :

- a) la présentation de la notion de compétence,
- b) la liste des compétences particulières,
- c) la liste des compétences générales,
- d) la matrice des compétences,
- e) la table de correspondance.

# C. PRESENTATION DU METIER ET DE SA SITUATION GENERALE SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

La production et le raffinage d'huiles végétales consiste à transformer la matière végétale telle que l'arachide, le soja, l'olive, la noix de palme, etc, pour en extraire l'huile qu'elle contient. Généralement, on utilise la technique de l'extraction (mécanique mais aussi extraction chimique). Elle se déroule en plusieurs étapes. On commence par rassembler dans une cuve les produits dont on va extraire l'huile. On procède ensuite au <u>broyage</u>, c'est-à-dire à la destruction de l'enveloppe ou membrane du produit afin d'en récupérer les <u>sucs</u> cellulaires. À la fin de l'étape du broyage, on obtient une substance semi-liquide appelée pâte d'huile. L'étape qui suit est le <u>malaxage</u>, qui consiste à mélanger doucement, à l'aide d'une machine

avec des <u>pales</u>, la pâte d'huile afin d'arrêter l'<u>émulsion</u> entre l'huile et l'eau. Enfin, il y a la phase d'<u>extraction</u>, qui consiste à la séparation entre les <u>moûts</u> d'huile et les <u>grignons</u>. Le processus de raffinage quant à lui se compose de quatre étapes - degumming/dégommage, blanchiment, wintérization, et désodorisation, pour transformer l'huile brute en huile raffinée.

La filière locale des huiles végétales notamment celles à base des oléagineux, occupe une place très importante dans le marché du travail. En effet, d'après les données de l'Institut National de Statistiques, ce sous-secteur d'activité économique revendique la troisième place au Cameroun en termes d'équilibre de la balance commerciale, après les industries brassicoles et énergétiques.

# Description générale du métier d'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales

TITRES	DESCRIPTIONS
Définition du métier	L'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales réalise son travail dans des usines généralement industrielles avec des risques parfois élevés d'accidents notamment les incendies lors des différentes phases de fabrication des huiles végétales à savoir, la réception, le transport et stockage des grains, des pellets et des tourteaux ; le travail de la matière végétale (broyage, cuisson, pressage, séchage) ; l'extraction à l'hexane, l'obtention des tourteaux et d'huile, la distillation et la désolvantation ; le stockage des huiles et acides gras ; le raffinage de l'huile brute, etc.  A cet effet, les entreprises sont suffisamment exigeantes sur le respect des règles de santé et de sécurité, de l'environnement de travail, conformément aux dispositions en la matière prescrites par l'OIT qui établit le principe selon lequel les travailleurs doivent être protégés contre les maladies en général, les maladies professionnelles et les accidents qui résultent de leur emploi en particulier.  L'activité nécessite de maintenir des attitudes de concentration permanente, de respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement. L'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales travaille dans les bruits des machines, la température et hygrométrie variable : froid dans les chambres frigorifiques, chaleur des ateliers, intempéries si travail en extérieur. Manutention manuelle, Gestes répétitifs, contraintes posturales et articulaires : posture en torsion, Odeurs, Port de charges.

#### Le producteur et raffineur d'huiles végétales peut évoluer à travers les cours de perfectionnement mis sur pieds par les centres de formation ou les entreprises d'embauches. À travers ces formations continues, il peut devenir Technicien, **Evolution** du Technicien Supérieur ou Ingénieur des Travaux/Ingénieur de conception. Le statut métier d'un Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales peut également évolué dans le cadre de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE). L'accès à la formation de niveau Ouvrier qualifié est ouvert aux personnes des deux sexes remplissant les conditions ci-après : • Être âgées d'au moins dix-sept ans, **Conditions** • Avoir le niveau de la classe de troisième ou de quatrième d'accès à la année de l'enseignement technique. formation Être titulaire d'un CQP dans le domaine de la transformation des produits d'origine végétale. Subir avec succès un test de sélection à l'entrée. L'activité de production et de raffinage d'huiles végétale se situe dans le secteur l'Agro-industrie, notamment dans le domaine de la transformation des produits d'origine végétale. L'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales exerce son métier dans un environnement de production industrielle. Dans les entreprises de petite ou de moyenne taille, la chaîne de Secteur fabrication nécessite de nombreux gestes manuels. Ce n'est plus le cas dans d'activités les grandes entreprises qui ont nettement plus automatisé les chaînes de fabrication. De manière générale, les ouvriers qualifiés en production et raffinage d'huiles végétales sont embauchés dans des entreprises agroindustrielles opérant dans la fabrication des huiles végétales, à l'instar de la SODECOTON installée dans la partie septentrionale du Cameroun. Organization du travail, application des techniques de raffinage, gestion des **Fonctions** dechets, commercialization, communication... Champ professionnel : Agro-industrie Type d'emploi occupé : Ouvrier qualifié Classification type/Catégorie : Catégorie 6 Types de produits, de résultats ou de services : Nature du travail • Huiles végétales brutes • Huiles végétales raffinées • Produits dérivés des déchets d'extraction et de raffinage d'huiles végétales Les professionnels consultés ont reconnu que l'évolution technologique a un impact considérable dans l'exercice de leur métier. Cette évolution technologique induit des conséquences à considérer nécessairement pour **Evolution** l'élaboration des référentiels de métier-compétences et de formation. Les technologique équipements utilisés dans les chaines de production deviennent de plus en plus sophistiqués et intègrent toujours plus d'électronique et même du numérique. Aussi s'avère-t-il nécessaire d'intégrer les connaissances de base

en informatique dans la formation d'ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales. L'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales utilise les équipements dédiés à son métier, constitués généralement des sous-**Technologies** ensembles (modules) électrique, électronique et mécanique. L'évolution utilisées technologique de l'heure permet également d'exécuter les différentes tâches avec des équipement semi-aautomatisés, automatisés, et même entièrement numérisés. Lieux de travail : Hangards, Ateliers, Usines **Types d'entreprise**: Établissement, PME, sociétés, coopératives, GIC, etc. Environnement de travail : Dans l'exercice de ses fonctions, l'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales est sujet à des accidents de travail (électrocution, chutes, blessures...) et maladies professionnelles (les maladies de la peau, les maladies respiratoires, les cancers,). L'activité nécessite de maintenir des attitudes de concentration permanente, de respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement. L'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales travaille dans les bruits des machines, la température et hygrométrie variable : froid dans les chambres frigorifiques, chaleur des ateliers, intempéries si travail en extérieur. Manutention manuelle, Gestes répétitifs, contraintes posturales et articulaires: posture en torsion, Odeurs, Port de charges. **Environnement technique:** Processus de travail Conditions de • Planifier le travail travail Réaliser le travail • Contrôler la qualité Conditionner le produit Équipements et outillages utilisés : ✓ Equipements de décorticage ✓ Equipements de nettoyage ✓ Equipements de séparation de la coque ✓ Equipements de broyage ✓ Equipements de cuisson ✓ Equipements d'épandage et de séchage ✓ Equipements de pressage ✓ Equipement d'extraction à l'hexane

✓ Equipements de distillation✓ Equipements de désolvantation

- ✓ Equipements de stockage
- ✓ Equipements de décantation
- ✓ Equipements de conditionnement
- ✓ Equipements de démucilagination
- ✓ Equipements de neutralisation
- ✓ Equipements de lavage et de séchage
- ✓ Equipements de décoloration
- ✓ Equipements de filtration
- ✓ Equipements de décirage
- ✓ Equipements de désodorisation
- ✓ Equipements de refroidissement
- ✓ Equipements de dégommage

#### Responsabilité et autonomie

En général, l'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales travaille sous la responsabilité d'un Chef d'équipe de niveau supérieur (Technicien, Technicien supérieur ou Ingénieur.

#### **Conditions d'exercice**

L'activité nécessite de maintenir des attitudes de concentration permanente, des positions particulières (débout, penché, accroupi, etc.). Il peut impliquer des ports de charges.

#### Facteurs de stress

Les sources de stress sont liées à la pression, la charge du travail et au rendement.

#### Santé et sécurité

L'activité de production et de raffinage d'huiles végétales présente d'énormes risques sur la santé, et beaucoup plus sur la sécurité des biens et des personnes. En effet, lors des différentes phases du process de production ou de raffinage d'huiles végétales, notamment pendant la réception, le transport et stockage des grains, des pellets et des tourteaux, la problématique associée est celle des silos : risque d'échauffement/fermentation pouvant aller jusqu'à l'incendie, risque lié aux poussières (explosion / inflammation en présence d'une source d'ignition).

De même pendant les phases de travail de la matière végétale (broyage, cuisson, pressage, séchage), d'extraction à l'hexane, d'obtention des tourteaux et d'huile, de distillation et de désolvantation, ainsi que celles liées au stockage des huiles et acides gras, au raffinage de l'huile brute, des accidents peuvent survenir dus entre autres, à la fermentation de poussières dans le filtre de dépoussiérage d'un séchoir, aux problématiques solvant (matière végétale et huile), aux fuites d'huile et d'hexane qui sont liquides, pouvant engendrer une pollution du milieu.

#### **Conditions**

Le métier est ouvert aux personnes de deux sexes, âgées au moins de dix-

d'entrée dans	sept ans, titulaires du Diplôme d'Ouvrier qualifié en production et raffinage	
le marché du d'huiles végétales et de tout autre diplôme équivalent.		
travail		

PREMIERE PARTIE : RESULTATS DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL (AST)

#### I.1. DEFINITION DES TERMES USUELS

Processus de	Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une	
travail	démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'un métier ou	
	d'une profession.	
Tâches	Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de	
	l'exercice du métier analysé. Une tâche est structurée, autonome et observable.	
	Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'un métier, qu'il	
	s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche	
	doit présenter une utilité particulière et significative.	
Sous-tâches	Les sous-tâches sont les décompositions d'une tâche.	
Opérations	Actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent	
	d'établir le « comment » pour l'atteinte des résultats. Elles sont liées surtout	
	aux méthodes et aux techniques utilisées ou aux habitudes de travail existantes.	
Conditions de	Elles font généralement trait à l'environnement de travail, aux données ou aux	
réalisation	outils utilisés lors de la réalisation d'une tâche et elles ont été recueillies pour	
	l'ensemble de la tâche et non par opération. Plus particulièrement, elles	
	renseignent sur des aspects tels que :	
	- Le degré d'autonomie (travail individuel, travail supervisé ou autonome);	
	- Les références utilisées (manuels des fabricants ou des constructeurs,	
	documents techniques, formulaires, autres);	
	- Le matériel et équipement utilisés (matières premières, outils et appareils,	
	instruments, équipement, autres);	
	- Les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande,	
	demandes de clientes ou clients, données ou informations particulières,	
	autres);	
	- Les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur,	
	risques d'accidents, produits toxiques, autres);	
	- Les activités ou tâches préalables, parallèles ou subséquentes (préalables à	
	la réalisation de la tâche, en coordination avec d'autres tâches, en lien avec	
	des tâches subséquentes).	
Critères de	Ce sont des exigences concernant la réalisation de chaque tâche. Ils permettent	
performance	d'évaluer, si la tâche est effectuée de façon satisfaisante ou non. Ils sont recueillis	

pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Ces critères correspondent à un ou des aspects observables et mesurables essentiels à la réalisation d'une tâche. Ils renseignent sur des aspects tels que :

- La quantité et la qualité du résultat (nombre de pièces, précision du travail, seuil de tolérance, autres);
- L'application des règles relatives à la santé et sécurité (respect des normes, port d'accessoires et de vêtements protecteurs, mesures de sécurité et d'hygiène, autres);
- L'autonomie (degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues, autres);
- La rapidité (vitesse de réaction, durée d'exécution, autre).

#### I.2. TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS

Le tableau des tâches et des opérations présentées ci-après est le résultat d'un consensus des professionnels du métier. Dans le tableau, les tâches (l'axe vertical), sont numérotées d'un à cinq. Les opérations associées à chacune des tâches se trouvent à l'horizontal.

Aux fins de l'exercice, le tableau des tâches et des opérations définit le portrait du métier Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales au moment de l'analyse de la situation de travail. Le niveau de référence considéré est celui de l'entrée sur le marché de l'emploi.

Suite à l'identification des tâches et des opérations, l'ordonnancement général a été fait par consensus et proposé pour adoption par consensus. Les discussions avec les professionnels du métier laissent cependant comprendre que dans la pratique, bon nombre des tâches et opérations sont « dynamiques ». Elles sont parfois réalisées sans ordonnancement spécifique, au regard de la charge de travail journalière, des modalités prescrites par le chef d'atelier ou des priorités présentes en termes d'exécution des travaux.

#### Tableau des tâches.

N°	Les tâches	Complexité des Taches
1.	Préparer la matière végétale	3
2.	Extraire l'huile brute par méthode chimique	5
3.	Extraire l'huile brute par méthode physique	4
4.	Raffiner l'huile brute par méthode chimique	5
5.	Raffiner l'huile brute par méthode physique	5
6.	Valoriser les déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles brutes	4

Tâche complexe =5 et 1 = tâche d'exécution simple

# Tableau des tâches et des opérations d'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales

TÂCHES	OPÉRATIONS			
1. Préparer la matière	1.1 Réceptionner la matière végétale	1.2 Nettoyer la matière végétale	1.3 Décortiquer (s'il y a lieu) et parer	1.4 Stocker la matière végétale (s'il y a lieu)
végétale	1.5 Broyer la matière végétale	1.6 Faire cuire la matière végétale broyée	1.7 Procéder au séchage de la matière végétale cuite	
2. Extraire l'huile brute par méthode chimique	2.1 extraire l'huile au solvant	2.2 Desolvanter l'huile	2.3 stocker l'huile brute	
3. Extraire l'huile brute par méthode physique	3.1 Extraire l'huile par pressage	3.2Décanter l'huile brute	3.3 Stocker l'huile brute	3.4 Conditionner l'huile brute
	4.1 Effectuer la démucilagination	4.2 Effectuer la neutralisation	4.3 Laver et sécher le produit neutralisé	4.4 Procéder à la décoloration
4. Raffiner l'huile brute par méthode chimique	4.5 Réaliser la filtration	4.6 Effectuer le décirage ou winterisation	4.7 Réaliser la désodorisation	4.8 procéder au refroidissement
	4.9 Conditionner l'huile végétale raffinnée			
5 Raffiner l'huile brute par méthode physique	5.1 Réaliser le dégommage	5.2 Réaliser le séchage	5.3 Décolorer	5.4 Procéder à la décantation/filtration

		5.5 Réaliser la désodorisation	5.6 Stocker l'huile raffinée	5.7 conditionner l'huile végétale raffinée	
6. Valoriser les déchets	6.1 Trier les déchets	6.2 Sécher les déchets	6.3 broyer les déchets	6.4 Composter	
	issus de l'extraction et du raffinage d'huiles brutes	6.5 Reformer (s'il y'a lieu)			

#### I.3. PROCESSUS DE TRAVAIL.

Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'une profession ou d'un métier.

Le processus de travail suivant est recommandé pour le métier d'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales, en raison des tâches retenues et de leur ordonnancement par les participants au focus group. Le processus présenté est assez générique pour coller aux différentes situations de travail des diverses fonctions du domaine :

- Planifier le travail
- Réaliser le travail
- Contrôler la qualité
- Stocker le produit

# I.4. CONDITIONS DE REALISATION ET LES CRITÈRES DE PERFORMANCE.

#### • Les conditions de réalisation

Les conditions de réalisation d'une tâche ont généralement trait à l'environnement de travail, aux données ou aux outils utilisés lors de la réalisation d'une tâche et elles ont été recueillies pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Plus particulièrement, elles renseignent sur des aspects tels que :

- Le degré d'autonomie (travail individuel ou en équipe, travail supervisé ou autonome);
- Les références utilisées (manuels des fabricants ou des constructeurs, documents techniques, formulaires, autres);
- Le matériel et équipement utilisés (matières premières, outils et appareils, instruments, équipement, autres) ;
- Les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande, demandes de clientes ou clients, données ou informations particulières, autres);
- Les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur, risques d'accidents, produits toxiques, autres);
- Les activités ou tâches préalables, parallèles ou subséquentes (préalables à la réalisation de la tâche, en coordination avec d'autres tâches, en lien avec des tâches subséquentes).

#### • Les critères de performance

Ce sont des exigences concernant la réalisation de chaque tâche. Ils permettent d'évaluer, si la tâche est effectuée de façon satisfaisante ou non. Ils sont recueillis pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Ces critères correspondent à un ou des aspects observables et mesurables essentiels à la réalisation d'une tâche. Ils renseignent sur des aspects tels que :

- La quantité et la qualité du résultat (nombre de pièces, précision du travail, seuil de tolérance, autres) ;
- L'application des règles relatives à la santé et sécurité (respect des normes, port d'accessoires et de vêtements protecteurs, mesures de sécurité et d'hygiène, ...);
- L'autonomie (degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues, ...);
  - La rapidité (vitesse de réaction, durée d'exécution ...).

Les conditions de réalisation et critères de performance correspondant à chacune des tâches sont résumés dans les tableaux ci-après :

# Tableaux des tâches, des conditions de réalisations et des critères de performance

Tâche 1 – Préparer la matière végétale	
Conditions de réalisation	Critères de performance
Autonomie	✓ Choix judicieux de la matière végétale
Sous la supervision du Chef d'équipe	(graines, noix, fruits, etc)
Références	✓ Application correcte du processus de
<ul> <li>Documents techniques</li> </ul>	nettoyage de la matière végétale
<ul> <li>Les notes techniques</li> </ul>	
<ul> <li>Les procédures de l'entreprise</li> </ul>	✓ Absence d'impuretés sur la matière
<ul> <li>La démarche qualité de l'entreprise.</li> </ul>	végétale après nettoyage
Consignes particulières	
À partir de consignes du chef d'équipe concernant	✓ Application correcte du processus de
notamment le respect des mesures d'hygiène, de	décorticage
sécurité et de protection de l'environnement, ainsi que sur l'application du processus de travail.	✓ Dimmensions optimales des grains après broyage et laminage
Conditions environmentales	apres broyage et lammage
<u>Conditions environnementales</u> La tâche de préparation de la matière végétale	✓ Respect du processus de cuisson de la
s'exécute dans un atelier ou à l'usine avec	matière végétale
généralement beaucoup de bruits des machines, dans	
une température et hygrométrie variable : froid dans	✓ Température de cuisson de la matière
les chambres frigorifiques, chaleur des ateliers,	végétale compatible avec la norme
intempéries si travail en extérieur.	
Matériel/moyens	✓ Taux d'humidité de la matière
- Equipements de décorticage	végétale après séchage, conforme à la
- Equipements de nettoyage	norme
- Equipements de séparation de la coque	( Daniel 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
- Equipements de broyage	✓ Respect des mesures d'hygiène, de sécurité et de protection de
- Equipements de cuisson	sécurité et de protection de l'environnement
- Equipements d'épandage et de séchage	1 Chvirolinement
	✓ Utilisation correcte des outils et des équipements

Tâche 2 – Extraire l'huile brute par méthode chimique			
Conditions de réalisation	Critères de performance		
Autonomie Sous la supervision du Chef d'équipe	- Application correcte du procédé d'extraction de l'huile		
Références	D 1 (1) (2)		
Documents techniques	- Rendement d'extraction conforme aux		
Les notes techniques	prévisions		
<ul> <li>Les procédures de l'entreprise</li> <li>La démarche qualité de l'entreprise.</li> </ul>	- Respect du processus de séparation de l'huile et du solvant		
Consignes particulières			
À partir de consignes du chef d'équipe concernant notamment le respect des mesures d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, ainsi que	- Qualité organoleptique de l'huile brute après distillation conforme à la norme		
sur l'application du processus de travail.	- Choix judicieux de l'équipement de stockage de l'huile brute après		
<b>Conditions environnementales</b>	distillation		
La tâche d'extraction d'huile s'exécute dans un atelier ou à l'usine avec généralement beaucoup de bruits des machines, dans une température et hygrométrie variable : froid dans les chambres frigorifiques, chaleur des ateliers, intempéries si travail en extérieur.	- Respect des mesures d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement		
Matériel/moyens	- Utilisation correcte des outils et des équipements		
• Equipements de pressage	Description description de		
• Equipement d'extraction à l'hexane	- Respect des normes de conditionnement		
• Equipements de distillation	Conditionnement		
• Equipements de désolvantation			
Equipements de stockage			

Tâche 3 – Extraire l'huile brute par méthode physique			
Conditions de réalisation	Critères de performance		
Autonomie			
Sous la supervision du Chef d'équipe	- Application correcte du procédé d'extraction physique de l'huile		
<u>Références</u>			
<ul> <li>Documents techniques</li> </ul>	- rendement d'extraction conforme		
<ul> <li>Les notes techniques</li> </ul>	aux prévisions		
<ul> <li>Les procédures de l'entreprise</li> </ul>			
La démarche qualité de l'entreprise.	- Respect du processus de décantation/filtration		
Consignes particulières			
À partir de consignes du chef d'équipe concernant	- Qualité organoleptique de l'huile		
notamment le respect des mesures d'hygiène, de	brute après décantation/filtration		
sécurité et de protection de l'environnement, ainsi	conforme à la norme		
que sur l'application du processus de travail.			
	- Choix judicieux des équipements		
Conditions environnementales	de conditionnement/stockage de l'huile brute après		
La tâche d'extraction d'huile par la méthode	décantation/filtration		
physique s'exécute dans un atelier ou à l'usine avec généralement beaucoup de bruits des	decanation/intration		
machines, dans une température et hygrométrie	- Respect des mesures d'hygiène, de		
variable : froid dans les chambres frigorifiques,	sécurité et de protection de		
chaleur des ateliers, intempéries si travail en	l'environnement		
extérieur.			
	- Utilisation correcte des outils et		
Matériel/moyens	des équipements		
Equipements de pressage			
Equipements de décantation	- Respect des normes de		
Equipements de stockage	conditionnement		
Equipements de conditionnement			

Tâche 4- Raffiner l'huile brute par méthode chimiq	ue
Conditions de réalisation	Critères de performance
Autonomie Sous la supervision du Chef d'équipe	Application correcte du processus de démucilagination
<ul> <li>Références</li> <li>Documents techniques</li> <li>Les notes techniques</li> <li>Les procédures de l'entreprise</li> <li>La démarche qualité de l'entreprise.</li> </ul>	<ul> <li>Absence de mucilages après démucilagination</li> <li>Application correcte du procédé de neutralisation</li> </ul>
Consignes particulières À partir de consignes du chef d'équipe concernant notamment le respect des mesures d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, ainsi que sur l'application du processus de travail.	<ul> <li>Taux d'humidité après lavage et séchage conforme aux normes</li> <li>Respect du processus de décoloration</li> </ul>
Conditions environnementales	Respect du processus de filtration
La tâche de raffinage chimique d'huile brute s'exécute dans un atelier ou à l'usine avec généralement beaucoup de bruits des machines, dans une température et hygrométrie variable : froid dans les chambres frigorifiques, chaleur des ateliers, intempéries si travail en extérieur.	<ul> <li>Respect du processus de désodorisation</li> <li>Respect du processus de refroidissement</li> </ul>
<ul> <li>Matériel/moyens</li> <li>Equipements de démucilagination</li> <li>Equipements de neutralisation</li> <li>Equipements de lavage et de séchage</li> <li>Equipements de décoloration</li> </ul>	<ul> <li>Choix judicieux des équipements de refroidissement</li> <li>Choix judicieux des équipements de stockage</li> </ul>
<ul> <li>Equipements de décirage</li> <li>Equipements de décirage</li> <li>Equipements de désodorisation</li> <li>Equipements de refroidissement</li> <li>Equipements de stockage</li> </ul>	<ul> <li>Respect des mesures d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement</li> <li>Utilisation correcte des outils et des</li> </ul>
• Equipement de conditionnement	<ul><li>équipements</li><li>Respect des normes de conditionnement</li></ul>

Tâche 5 – Raffiner l'huile brute par méthode physique					
Conditions de réalisation	Critères de performance				
<u>Autonomie</u>	o Application correcte du processus de				
Sous la supervision du Chef d'équipe	dégommage				
<ul><li><u>Références</u></li><li>Documents techniques</li><li>Les notes techniques</li></ul>	<ul> <li>Taux d'humidité après lavage et séchage conforme aux normes</li> </ul>				
<ul> <li>Les procédures de l'entreprise</li> <li>La démarche qualité de l'entreprise.</li> </ul>	<ul> <li>Application correcte du processus de décoloration</li> </ul>				
Consignes particulières À partir de consignes du chef d'équipe concernant notamment le respect des mesures d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement, ainsi que sur l'application du processus de travail.	<ul> <li>Application correcte du processus de filtration</li> </ul>				
	<ul> <li>Application correcte du processus de désodorisation</li> </ul>				
Conditions environnementales  La tâche de raffinage par la méthode physique d'huile brute s'exécute dans un atelier ou à l'usine avec généralement beaucoup de bruits des machines, dans une température et hygrométrie variable : froid dans les chambres frigorifiques, chaleur des ateliers, intempéries si travail à l'extérieur.	<ul> <li>Choix judicieux des équipements de stockage</li> </ul>				
	<ul> <li>Application correcte des mesures d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement</li> </ul>				
	<ul> <li>Utilisation correcte des outils et des équipements</li> </ul>				
Matériel/moyens  ✓ Equipements de dégommage  ✓ Equipements de séchage  ✓ Equipements de décoloration  ✓ Equipements de filtration  ✓ Equipements de désodorisation  ✓ Equipements de stockage	o Respect des normes de conditionnement				

Conditions de réalisation		Critères de performance	
Autonomie	0	Application correcte du processus de	
Sous la supervision du Chef d'équipe		triage	
<u>Références</u>	0	Séchage adéquat de la matière	
<ul> <li>Documents techniques</li> </ul>			
<ul> <li>Les notes techniques</li> </ul>	0	Broyage selon les normes	
<ul> <li>Les procédures de l'entreprise</li> </ul>			
• La démarche qualité de l'entreprise.	0	Application correcte du processus de Compostage	
Consignes particulières			
À partir de consignes du chef d'équipe concernant	0	Application correcte du processus de	
notamment le respect des mesures d'hygiène, de	désodorisation		
sécurité et de protection de l'environnement, ainsi			
que sur l'application du processus de travail.	0	Choix judicieux des équipements de	
que sur l'appreunen un processus de nu vani		stockage	
<b>Conditions environnementales</b>			
La tâche de Valorisation des déchets issus de	0	Application correcte des mesures	
l'extraction et du raffinage d'huiles brutes		d'hygiène, de sécurité et de	
s'exécute dans un atelier/hangar avec		protection de l'environnement	
généralement beaucoup de bruits des machines,			
dans une température et hygrométrie variable :		Utilisation correcte des outils de	
chaleur des ateliers et intempéries puisque travail	manutention		
à l'extérieur.			
	0	Utilisation correcte des outils de	
<u>Matériel/moyens</u>		conditionnement	
✓ Matériel de trie			
✓ Equipements de séchage			
✓ Equipements de broyage			
✓ Matériels de manutention			
✓ Equipements de conditionnement	i .		

#### I.5. CONNAISSANCES, HABILITES ET ATTITUDES.

L'atelier d'Analyse de Situation de Travail a permis entre autres, la mise en évidence des connaissances, d'habiletés, et d'attitudes requises ou souhaitées pour l'exécution des tâches étudiées.

Connaissances, habiletés et attitudes sont des valeurs transférables c'est-à-dire qu'elles sont applicables dans une variété de situations similaires. On ne peut donc les limiter à une seule tâche ou à une seule fonction. Ce sont des valeurs transversales entre les différentes fonctions d'un métier.

#### Les comportements se rapportent :

- A la dimension personnelle (compréhension de ses propres sentiments et émotions, résolution de conflits internes, autres) ;
- A la dimension interpersonnelle (communiquer avec les autres, motiver les autres et les intéresser, animer un groupe, autres) ;
- Aux attitudes ayant trait à la santé et à la sécurité, aux relations humaines, à l'éthique professionnelle, à d'autres éléments ;
- Aux attitudes ayant trait : aux réflexes physiques, aux réflexes mentaux, à la façon d'agir dans des situations de travail particulières, à d'autres éléments.

Les participants ont été unanimes pour accorder le plus haut degré d'importance aux attitudes telles que l'esprit positif, l'endurance, la persévérance, le sens de l'ordre, l'intégrité et l'honnêteté. Les attitudes telles que le calme, la discipline et la capacité d'assimilation sont considérées comme des attitudes importantes toujours au regard de la nature particulière du métier.

Le tableau suivant met en évidence les connaissances, habiletés psychomotrices, habiletés cognitives, habiletés perceptives et attitudes.

Connaissances	Habilités	Attitudes	
	Habiletés cognitives:	Sur le plan personnel, les	
<ul> <li>Notions de base en Biochimie et microbiologie</li> <li>Calculs</li> </ul>	<ul> <li>Résolution de problèmes,</li> <li>Capacité d'analyse,</li> <li>Capacité de synthèse,</li> <li>Planification d'activités,</li> <li>Prise de décision,</li> </ul>	<ul> <li>attitudes peuvent avoir trait:</li> <li>À la gestion du stress,</li> <li>À la communication,</li> <li>À la motivation des autres,</li> <li>À la démonstration d'une</li> </ul>	
professionnels (mathématique appliquée)	<ul><li>Fréquence d'exécution,</li><li>Autres</li><li>Habiletés psychomotrices:</li></ul>	<ul><li>attitude d'ouverture,</li><li>Au respect des autres</li><li>Ponctualité</li><li>Honnêteté</li></ul>	
<ul> <li>Informatique</li> <li>Langue anglaise         / française         (communication)     </li> </ul>	<ul> <li>manipulation d'outils,</li> <li>d'appareils et d'instruments,</li> <li>manœuvre spécialisées,</li> <li>degré de dextérité,</li> <li>qualité des réflexes,</li> <li>autres.</li> </ul>	<ul> <li>Intégrité</li> <li>Attitude positive</li> <li>Entreprenant</li> <li>Passionné</li> <li>Sociable</li> <li>Rigoureux</li> </ul>	
<ul> <li>Règles sur qualité, hygiène, sécurité et environnement</li> <li>Procédés d'extraction d'huiles</li> </ul>	Habiletés perceptives:  - perception d'odeurs afin de reconnaître un produit, de diagnostiquer l'état d'un produit, de percevoir un danger;  - perception, distinction de variations d'un fini, d'aspérités, d'uniformité;	<ul> <li>Responsable</li> <li>Recherche de perfectionnement</li> <li>Esprit d'initiative / Autonomie/</li> <li>contrôle de ses sentiments et émotions,</li> <li>Résolution de conflits internes;</li> <li>Autres</li> </ul>	
• Procédés de raffinage d'huiles	- reconnaissance des sons afin de diagnostiquer un problème		
• Législation de travail			

#### I.6. SUGGESTIONS POUR LA FORMATION.

L'Analyse de Situation de Travail a permis de recueillir des suggestions concernant la formation au métier de Producteur et Raffineur d'huiles végétales. Les principaux aspects qui ont fait l'objet de suggestions sont les suivants :

- Les modalités de formation (moyens didactiques, informatique, activités des apprenants, etc.).
  - Les stages en entreprise (modalités, durée, fréquence).
  - Les connaissances fondamentales.
- L'évaluation et la reconnaissance des acquis de l'expérience qui est une autre voie d'accès à la certification.
  - La formation initiale qui regroupe un contenu de formation obligatoire.

#### Ainsi, il a été mentionné que:

- La formation doit être davantage axée sur la pratique et les réalités de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales.
  - Les formateurs doivent être des professionnels ayant de l'expérience.
- Le matériel et l'équipement utilisés au centre doivent être représentatifs des pratiques en entreprises.
- Les apprenants doivent se familiariser avec la réalité du terrain par le biais de visites et de stages en entreprise.
- Appliquer les règles de conduite en entreprise au centre de formation, et développer l'autodiscipline, la responsabilisation des apprenants.
- Développer chez les futurs lauréats le souci de concilier la qualité et le rendement satisfaisant des prestations.
  - Développer chez les apprenants le sens de l'initiative et l'autonomie.
  - Former les apprenants à s'adapter au changement et à l'innovation.
- Développer leur capacité à être responsable de tout ce qui se passe sur les postes de travail.
  - Montrer la meilleure méthode et manière pendant qu'ils effectuent les opérations.
- Développer la polyvalence dans la formation, pour permettre aux apprenants d'exécuter différentes opérations sur une variété d'équipements.
- •Les formateurs doivent suivre des formations continues en entreprises et dans les structures spécialisées pour être à jour des innovations technologiques et pédagogiques.
- Tous sont d'avis qu'une ou qu'un lauréat a besoin d'une période d'intégration dans l'entreprise avant de pouvoir prendre en charge la totale responsabilité de son poste de travail.

• La connaissance de l'anglais et du français ainsi que la capacité de pouvoir lire et comprendre des documents écrits et technique sont des éléments importants pour exercer le métier, sans oublier les connaissances fondamentales de secourisme et de premiers soins, les connaissances en calculs professionnels sont incontournables.

Aussi, les entreprises sont disposées à recevoir les apprenants pour des stages d'imprégnation, d'une durée variant d'un (01) à trois (03) mois. Certaines d'entre elles en reçoivent déjà dans le cadre de stages académiques et professionnels.

Ι	DEUXIEME PARTIE :	: PRESENTATION	N DES COMPETENCE	S

# II.1. PRESENTATION DE LA NOTION DE COMPETENCE GENERALE ET DE COMPETENCE PARTICULIERE

La compétence correspond à un savoir agir reconnu dans un environnement et dans le cadre d'une méthodologie définie.

Les professionnels du métier expriment leurs manières d'agir, autrement dit leurs compétences, à travers des actes opératoires qui leur paraissent clés pour répondre aux enjeux de la situation.

Les compétences générales correspondent à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent généralement à leur exécution. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale. (Par exemple une compétence liée à la santé et à la sécurité au travail) et doivent donc correspondre à des activités de travail à la « périphérie » des tâches, tout en y étant étroitement liées ou associées.

Les compétences particulières renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice d'un métier. Elles sont directement liées à l'exécution des tâches et à une évolution appropriée dans le contexte du travail et visent surtout à rendre la personne efficace dans l'exercice d'un métier.

### II.2. LISTE DES COMPETENCES GENERALES.

Suite aux informations présentées dans le rapport de l'AST, les compétences générales suivantes et correspondantes aux attitudes, habiletés et comportements attendus ont été retenues :

N°	Compétences générales	Tâches liées		
01	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité	1, 2, 3, 4, 5,6		
	physique et à l'environnement			
02	Communiquer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5, 6		
03	Utiliser les matières végétales pour produire de l'huile 1, 2, 3,4,5			
04	Exploiter les procédés d'extraction des huiles végétales 1,2, 3,4,5			
05	Exploiter les procédés de raffinage des huiles végétales 1,2,3,4, 5			
06	Utiliser les techniques d'extraction et de raffinage d'huiles			
	végétales			
07	Commercialiser les produits	1, 2, 3, 4, 5, 6		

### II.3. LISTE DES COMPETENCES PARTICULIERES.

Les compétences particulières identifiées pour l'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales sont données ci-après :

N°	Compétences particulières	Tâches liées
08	Préparer la matière végétale pour la production d'huile	1, 2, 3, 4, 5,6
09	Extraire l'huile végétale par méthode physique	1,2, 3,4,5,6
10	Extraire l'huile végétale par méthode chimique	1,2, 3,4,5,6
11	Raffiner l'huile végétale par méthode physique	1,2, 3, 4, 5,6
12	Raffiner l'huile végétale par méthode chimique	1,2, 3, 4, 5,6
13	Valoriser les déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles	1,2, 3, 4, 5,6
	végétales	

### II.4. MATRICE DES COMPETENCES.

### - Présentation générale de la matrice.

La matrice des compétences présente l'ensemble structuré des compétences générales et particulières dans un lien dynamique. Elle comprend :

- Les compétences générales qui portent sur des activités communes à différentes tâches ou à différentes situations. Elles portent, notamment, sur l'application de principes scientifiques et technologiques liés à la fonction de travail ;
- Les compétences particulières qui visent l'exécution des tâches et des activités à l'intérieur de la fonction de travail et de la vie professionnelle ;
- Le processus de travail qui porte sur les étapes les plus significatives de la réalisation des tâches de la profession.

La matrice des compétences permet de voir les liens qui existent entre les compétences générales, placées à l'horizontale, et les compétences particulières, placées à la verticale.

Le symbole (O) indique la présence d'un lien entre une compétence générale et une compétence particulière.

Le symbole  $(\Delta)$  indique la présence d'un lien entre les compétences particulières et une étape du processus.

La logique suivie au moment de la conception d'une matrice influe sur la séquence d'acquisition des compétences. Ainsi, la conception de la matrice s'est réalisée de manière à permettre d'une part une progression dans la complexité des compétences à acquérir et, d'autre part, l'établissement de liens favorisant l'intégration des compétences.

## Matrice des compétences.

MATRICE DES COMPÉTENCES														
		Compétences générales						Proc						
Producteur et Raffineur d'huiles végétales (Ouvrier qualifié)	de la compétence	le complexité / 10	/enir les atteintes à l'hygiène, santé et l'environnement	Communiquer en milieu professionnel	Utiliser les matières végétales pour produire de l'huile	Exploiter les procédés d'extraction des huiles végétales	Exploiter les procédés de raffinage des huiles végétales	Utiliser les techniques d'extraction et de raffinage d'huiles végétales	Commercialiser les produits	Planifier le travail	Réaliser le travail	r la qualité	Stocker le produit	Nombre de compétences
Compétences particulières	Numéro de la	Niveau de	Prévenir les à la santé et	Communique professionnel	Utiliser le pour proc	Exploiter les d'extraction	Exploiter raffinage	Utiliser le d'extract d'huiles	Commer	Planifier	Réaliser ]	Contrôler la	Stocker l	Nombre
Numéro de la compétence			01	02	03	04	05	06	07					07
Niveau de complexité / 10			7	7	7	8	8	7	7					
Préparer la matière végétale pour la production d'huile	08	7	0	О	О	О	О	9	О	Δ	Δ	Δ	Δ	
Extraire l'huile végétale par méthode physique	09	8	О	О	О	0	О	0	О	Δ	Δ	Δ	Δ	
Extraire l'huile végétale par méthode chimique	10	9	O	0	0	O	0	0	О	Δ	Δ	Δ	Δ	
Raffiner l'huile végétale par méthode physique	11	8	О	О	О	O	О	0	О	Δ	Δ	Δ	Δ	
Raffiner l'huile végétale par méthode chimique	12	9	О	О	О	О	О	О	О	Δ	Δ	Δ	Δ	
Valoriser les déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales	13	8	0	О	О	0	О	0	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Nombre de compétences	06													13

### II.5. TABLE DE CORRESPONDANCE

### - Présentation générale de la table

La table de correspondance ci-après présente douze (12) compétences retenues pour le métier d'Ouvrier qualifié en production et raffinage d'huiles végétales. Elle présente de façon détaillée chacune des compétences en identifiant précisément les éléments qui la caractérisent, de même que les déterminants tels que les connaissances et les habiletés. La table de correspondance contient diverses informations relatives au projet de formation. La première colonne présente, dans l'ordre, les compétences telles qu'elles apparaissent dans la matrice.

Dans la deuxième colonne, on retrouve, pour chacune des compétences, des indications sur la compétence de façon à baliser celle-ci et en préciser la teneur. Ces données sont présentées à titre indicatif de façon à rendre plus explicite l'énoncé de compétence. Il est important de retenir que ces indications constituent avant tout un premier déblayage pour mieux cerner la compétence. Ces indications ne sont pas nécessairement exhaustives. De plus, elles peuvent référer tant à des éléments de contenu, à des notions liées à l'acquisition de la compétence qu'à des éléments de cette compétence.

### - Présentation du contenu de la table de correspondance.

# Compétence 01 : Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement

ph	physique et à l'environnement				
	Indications sur la compétence	Déterminants			
1.	Distinguer les rôles et les responsabilités des organismes chargés de l'hygiène, de la	AST: Tâches 1, 2, 3, 4, 5			
	santé et de la sécurité au travail;	Connaissances: Lois et normes du travail			
2.	Connaitre le cadre juridique associé à	et de protection environnementale; risques			
	l'hygiène, la santé et à la sécurité dans	et mesures de prévention : liées au			
	l'environnement ferroviaire;	comportement, aux éléments, aux objets			
3.	Connaitre les risques associés à	manipulés, en présence d'un conducteur			
	l'environnement de travail	électrique tombé à terre, liées aux travaux à			
4.	Distinguer les signaux d'alertes de sécurité	proximité de la caténaire; Matériel et			
	en milieu de travail;	équipement de sécurité spécifiques; Savoir			
5.	Identifier les risques liés à l'utilisation de	alerter et protéger : la coupure d'urgence,			
	certains produits (solides et liquides,	les téléphones d'alarme, les différents			
	gazeux) dans l'environnement de travail	éléments du message d'alerte, les secours à			
6.	Identifier les risques de maladies	contacter; Mesures de premiers soins, la			

# Compétence 01 : Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement professionnelles 7. Gérer la sécurité des prestataires et des employés 8. Appliquer les mesures de premiers soins. Savoir-être et qualités : habilités motrices et perceptives, vigilance, organisation et méthode.

Compétence 02: Communiquer en milieu professionnel				
Indications sur la compétence	Déterminants			
Traiter les informations	AST :Tâches 1, 2, 3, 4, 5			
Produire les messages indispensables	Connaissances: Communication orale			
à la vie professionnelle et sociale	Rédaction des rapports, compte rendu etc			
Communiquer oralement	Savoir-être et qualités : s'exprimer avec clarté,			
Rendre compte de son activité	Éloquence. Capacité d'écoute dans les relations			
	avec le personnel ; capacité à gérer le stress et le			
	temps; esprit d'analyse et de synthèse,			
	autonomie, capacité d'observation, intuition			
	Indications sur la compétence  Traiter les informations  Produire les messages indispensables			

COMPÉTENCE 03 : Utiliser les matières végétales pour produire de l'huile						
Indications sur la compétence	Déterminants					
Identifier et distinguer les matières végétales destinées à la fabrication d'huiles végétales	AST: Tâches 1, 2,3,4, 5 et 6					
fluides	Connaissances:					
2. Identifier et distinguer les matières végétales destinées à la fabrication d'huiles végétales concrètes ou graisses	Typologie des matières premières utilisées dans la production et le raffinage d'huiles végétales					
3. Caractériser les matières végétales destinées à la fabrication d'huiles végétales fuides	Techniques de préparation de la matière végétale.					
4. Caractériser les matières végétales destinées à la fabrication d'huiles végétales concrètes ou graisses	Propriétés caractéristiques des différentes matières premières utilisées dans la fabrication d'huiles végétales.					
<ul><li>5. Choisir les matières végétales en fonction d'un besoin donné</li><li>6. Classifier les huiles végétales en fonction</li></ul>	Qualité des matières premières utilisées dans la fabrication d'huiles végétales.					
des différentes matières utilisées	Savoir-être et qualités: habilités motrices					
<ul><li>7. Caractériser les différentes huiles végétales</li><li>8. Appréhender les techniques et procédés de préparation des matières végétales destinées</li></ul>	et perceptives, vigilance, organisation et méthode; respect des des règles d'hygiène, de					
à la fabrication d'huiles végétales	sécurité et de protection de l'environnement.					

COMPÉTENCE 04 : Exploiter les procédés d'extraction des huiles végétales						
Indications sur la compétence	Déterminants					
1- Reconnaître les matières premières de qualité	AST: Tâches 1, 2,3,4, 5 et 6					
2- Connaître les techniques de décorticage et de vannage des matières végétales	Connaissances: Procédés et techniques d'extraction					
<ul> <li>3- Appréhender les procédés de séchage et de cuisson des matières végétales</li> </ul>	d'huiles végétales fuides Procédés et techniques d'extraction d'huile					
4- Appliquer les techniques de dépelliculage	végétales concrètes ou graisses Caractéristiques des différentes huiles végétales brutes					
5- Exploiter les techniques de broyage et de						

pressage

- 6- Exploiter les techniques de filtration
- 7- Reconnaître les qualités d'une huile végétale brute
- 8- Distinguer les types de conditionnement des huiles végétales brutes

**Savoir-être et qualités:** habilités motrices et perceptives, vigilance, organisation et méthode;

respect des des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.

COM	COMPÉTENCE 05 : Exploiter les procédés de raffinage des huiles végétales						
	Indications sur la compétence	Déterminants					
1-	Appliquer le principe de Démucilagination	AST: Tâches 1, 2,3,4, 5 et 6					
	Exploiter les techniques de Neutralisation à chaud et à froid Appréhender les techniques de lavage et de séchage	Connaissances: Procédés et techniques de raffinage chimique et physique Caractéristiques des différentes huiles végétales raffinées Modes de conditionnement d'huiles végétales raffinées					
4-	Utiliser les techniques de décoloration et de filtration	Savoir-être et qualités: habilités motrices et perceptives, vigilance, organisation et					
5-	Exploiter les techniques de décirage ou winterisation	méthode; respect des des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de					
6-	Appliquer les techniques de désodorisation	l'environnement.					
7-	Utiliser les techniques de refroidissement						
8-	Déterminer les types de conditionnement des huiles végétales raffinées						

COMPÉTENCE 06 : Utiliser les techniques d'extraction et de raffinage d'huiles végétales						
	Indications sur la compétence	Déterminants				
1.	Décrire l'impact des déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales sur la pollution de l'air	AST: Tâches 1, 2,3,4, 5 et 6  Connaissances: Impact des déchets issus de l'extraction et				
2.	Décrire l'impact des déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales sur la pollution des sols	du raffinage d'huiles, sur l'air, le sol et l'eau.  Procédés de réduction des émissions des Composés Organiques Volatils (COV).				
3.	Décrire l'impact des déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales sur la pollution des eaux	Techniques de traitements des déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales.  Gestion optimale des déchets issus de				
4.	Connaître les procédés de réduction des émissions des Composés Organiques Volatils (COV) et des nuisances olfactives	l'extraction et du raffinage d'huiles végétalesen vue de réduire l'émission des gaz à effet de serre.  Savoir-être et qualités: habilités motrices et perceptives, vigilance, organisation et				
5.	Exploiter les techniques de traitement des déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales	méthode; respect des des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.				
6.	Réduire les gaz à effet de serre à travers une gestion optimale des déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales					

COMPÉTENCE 07 : Préparer la matière végétale pour la production d'huiles							
Indications sur la compétence	Déterminants						
Choisir la matière végétale	AST: Tâches 1, 2,3,4, 5 et 6						
2. Nettoyer la matière végétale	Connaissances: Typologie des matières premières utilisées						
3. Décortiquer la matière végétale	dans la production et le raffinage d'huiles végétales						
4. Parer la matière végétale	Techniques de préparation de la matière						

	végétale.
5. Broyer la matière végétale	Notions de base de chimie, biochimie et
	microbiologie.
6. Faire cuire la matière végétale broyée	Normes de fabrication d'huiles végétales
7. Sécher la matière végétale après cuisson	Savoir-être et qualités: Travail avec
	précision, de manière ordonnée et
8. Stocker	méthodique; respect des des règles
	d'hygiène, de sécurité et de protection de
	l'environnement.

Compétence 08: Extraire l'huile végétale par méthode physique		
Indications sur la compétence	Déterminants	
Presser la matière végétale apprêtée	AST : Tâches 1,2, 3, 4, 5,6	
2. Décanter l'huile brute	Connaissances: Procédés et techniques d'extraction d'huiles végétales par méthode	
3. Stocker l'huile brute	physique. Notions de base de chimie, biochimie et	
4. Conditionner l'huile brute	microbiologie.  Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.  Normes de fabrication d'huiles végétales	
	Habiletés: Dextérité, esprit d'analyse et de	

synthèse, sens de l'organisation, les règles d'éthique
et déontologiques; esprit d'équipe; rigueur,
constance, Efficacité. Sens de l'observation.
Perception visuelle. Perception tactile. Perception
auditive, Manipuler les équipements, Utiliser les
consommables etc.

Compétence 09: Extraire l'huile végétale par méthode chimique	
Indications sur la compétence	Déterminants
1. Extraire l'huile au solvant	AST
	Tâches:1, 2, 3, 4, 5,6
2. Désolvanter l'huile	
	Connaissances: procédés et techniques d'extraction
3. Stocker l'huile brute	d'huiles végétales par méthode chimique.
	Notions de base de chimie, biochimie et microbiologie.
4. Conditionner l'huile brute	Normes de fabrication d'huiles végétales
	Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de
	1'environnement.
	Habiletés: Dextérité, esprit d'analyse et de synthèse,
	sens de l'organisation, les règles d'éthique et
	déontologiques; esprit d'équipe; rigueur, constance,
	Efficacité. Sens de l'observation. Perception visuelle.
	Perception tactile.

Compétence 10: Raffiner l'huile brute par méthode chimique		
Indications sur la compétence	Déterminants	
Réaliser la démucilagination	AST	
2. Effectuer la neutralisation	Tâches:1, 2, 3, 4, 5,6	
3. Laver et sécher le produit neutralisé	<b>Connaissances:</b> procédés et techniques de raffinage d'huiles végétales par méthode	
4. Procéder à la décoloration	chimique.	
5. Réaliser la filtration	Notions de base de chimie, biochimie et microbiologie.	
6. Effectuer le décirage ou winterization	Normes de fabrication d'huiles végétales Règles d'hygiène, de sécurité et de protection	
7. Réaliser la désodorisation	de l'environnement.	

	Habiletés: Dextérité, esprit d'analyse et de
8. Procéder au refroidissement	synthèse, sens de l'organisation, les règles
9. Conditionner l'huile végétale raffinnée	d'éthique et déontologiques; esprit d'équipe; rigueur, constance, Efficacité. Sens de
	l'observation. Perception visuelle. Perception
	tactile.

COMPÉTENCE 11: Raffiner l'huile végétale par méthode physique	
Indications sur la compétence	Déterminants
1. Réaliser le dégommage	AST
	Tâches:1, 2, 3, 4, 5,6
2. Réaliser le séchage	
	Connaissances: procédés et techniques de raffinage
3. Décolorer	d'huiles végétales par méthode physique.
	Notions de base de chimie, biochimie et
4. Procéder à la décantation/filtration	microbiologie.
	Normes de fabrication d'huiles végétales
5. Réaliser la désodorisation	Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de
	1'environnement.
6. Stocker l'huile raffinée	
	Habiletés: Dextérité, esprit d'analyse et de
7. conditionner l'huile végétale raffinée	synthèse, sens de l'organisation, les règles d'éthique
	et déontologiques; esprit d'équipe; rigueur,
	constance, Efficacité. Sens de l'observation.
	Perception visuelle. Perception tactile.

COMPÉTENCE 12 : Valoriser les déchets issus de l'extraction et du raffinage d'huiles végétales		
Indications sur la compétence	Déterminants	
1. Trier les déchets	AST: tâches 1,2,3,4,5,6	
2. Sécher les déchets	<b>Connaissances :</b> Méthodes et techniques de traitement des déchets. Normes de	
3. broyer les déchets	traitement de déchets. Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de	
4. Composter	1'environnement	
5. Reformer	Savoir-être et qualités: Travail avec précision, de manière ordonnée et méthodique; respect des conditions	

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE : Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, 2007. 77p.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE : Les guides méthodologies d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences, 2007. 77p.
- BURKINA FASO : Arrêté conjoint 2011-0264 /MICA/MEF/MS/MEDD/MFPTSS du 09 décembre 2011 portant règlementation des installations d'unités de production d'huiles alimentaires au Burkina Faso. 15 p.
- HAMAILI Ikram, BOUDJABI Ramzi Amine: Mémoire de fin d'études « Contrôle qualité de deux huiles alimentaires tournesol et soja au cours du raffinage au sein de l'industrie CEVITAL »: Université Frères Mentouri Constantine 1, République Algérienne Démocratique et Populaire. 2021. 121p.
- Christian Bedrossian, Gilles Vaitilingom : Guide technique pour une utilisation énergétique des huiles végétales. 2006. 272p.
- Publication du Ministère de la transition écologique et solidaire, France : « La fabrication des huiles végétales : une activité à risques », novembre 2018. 30p.
- Rapport d'Analyse de Situation de Travail du métier de Technicien en transformation des produits d'origine végétale, produit par le Ministère des Enseignements Secondaires du Cameroun dans le cadre du projet PADESCE, mars 2023. 49p.