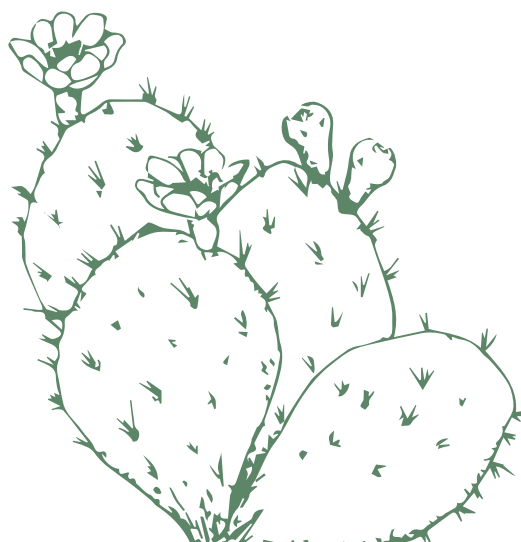


PROGRAMME DE FORMATION CONTINUE



PRODUCTION ET VALORISATION DE LA FIGUE DE BARBARIE





Ce document présente le programme du cursus de formation sur la production et la valorisation de la figue de Barbarie développé par l'Agence de Vulgarisation et de la Formation Agricole (AVFA) qui sera dispensé dans les centres de formation professionnels agricoles (CFPA) au profit des producteurs et les jeunes porteurs de projet. Ce programme a été développé avec l'appui du Projet d'Accès aux Marchés des Produits Agroalimentaires et de Terroir (PAMPAT 2), financé par le Secrétariat d'État à l'Économie de la Confédération Suisse (SECO) et mis en œuvre par l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) en étroite collaboration avec la Direction Générale de la Production Agricole (DGPA) au Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche représentée par Madame Mahassen Gmati, le GIFRUIT, représenté par Madame Najah Ben Ammar, l'Institut National Pédagogique de Sidi Thabet ainsi que le projet Takween mis en œuvre par Swisscontact.

Ce document a été établi sans avoir été revu par les services d'édition de l'ONU. Les appellations employées dans le présent document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, à la délimitation de leurs frontières, à leur système économique ou à leur degré de développement. Les désignations telles que « développé », « industrialisé » et « en développement » sont utilisées à des fins statistiques et n'expriment pas nécessairement un jugement sur le stade de développement atteint par un pays ou une région donnée dans le cadre du processus. La mention de noms de sociétés ou de marques commerciales ne constitue pas un aval de l'ONUDI. Les opinions, chiffres et estimations y figurant relèvent de la responsabilité des auteurs et ne doivent donc pas être considérés comme reflétant les opinions de l'ONUDI ou comme ayant été approuvés par elle.



ÉQUIPE DE PRODUCTION

ASSISTANCE MÉTHODOLOGIQUE

Moncef Othmani	Sous-directeur Formation des formateurs, INPFCA
Mohamed Akram	Trabelsi Méthodologue, INPFCA
Amal Zhioua	Méthodologue, INPFCA

PERSONNES RESSOURCES CFPA

Samia Ammari	Spécialiste contenu, CFPA Sidi Bouzid
Mouna Bouchakoua	Spécialiste contenu, CFPA Ben Arous
Sameh Jeridi	Spécialiste contenu, CFPA Manouba
Kais Rommani	Spécialiste contenu, CSFPA Barrouta
Habib Majdoub	Spécialiste contenu, CFPA de Jammel



TABLE DES MATIÈRES

Programme de formation : Production et valorisation de la figue de barbarie

Répartition des modules :

Module N° 1	
Initiation à l'entrepreneuriat et développement personnel (15 H)	7
Module N° 2	
Morphologie et physiologie du figuier de barbarie (12H)	17
Module N° 3	
Création d'un verger du figuier de barbarie (24H)	21
Module N°4	
Entretien d'un verger du figuier de barbarie (18H)	25
Module N°5	
Taille d'un verger du figuier de barbarie (18H)	31
Module N°6	
Technique de production tardive (21H)	36
Module N°7	
Gestion des problèmes phytosanitaires du figuier de barbarie (18H)	40
Module N°8	
Production biologique et durable du figuier de barbarie : pratiques, certifications, qualité (21 H)	47
Module N°9	
Filière de la figue de barbarie et ses chaînes de valeur (45H)	55
Module N°10	
Gestion technico-économique d'une entreprise agricole spécialisée en figuier de barbarie (18 H) ...	70
Module N°11	
Commercialisation des produits et dérivés de figue de barbarie (18H)	77
Module N°12	
Élaboration d'un BMC et d'un plan d'affaires d'un projet de figue de barbarie (18H)	85



UN CURSUS SPÉCIFIQUE POUR LA FILIÈRE FIGUE DE BARBARIE AU SERVICE DES PRODUCTEURS ET DES JEUNES PORTEURS DE PROJETS D'INVESTISSEMENT

Introduction :

La figue de barbarie est aujourd'hui reconnue comme une source de croissance socioéconomique inclusive dans les zones de production. La Tunisie avec 600 000 hectares de figuiers de Barbarie est classée 5ème au monde en termes de surface cultivée et figure parmi les trois premiers pays en termes de production de figue de Barbarie issues des plantations commerciales. Il est estimé que la filière compte environ 39 000 petits producteurs primaires concentrés surtout au centre du pays avec 55 entreprises qui opèrent dans la transformation industrielle, réparties sur 18 gouvernorats et qui produisent une large gamme de produits finis.

Selon l'Agence Bio française, la Tunisie est classée au premier rang dans le monde en rapport avec la production de cette culture en mode biologique. Depuis quelques années, l'huile de pépins de figue de barbarie biologique est devenue le nouveau fer de lance de la cosmétique tunisienne. Mais l'intérêt stratégique que les institutions tunisiennes accordent à cette filière ne se limite plus seulement au domaine de la transformation industrielle et aux exportations cosmétiques.

Aujourd'hui les grandes étendues de cactus que compte la Tunisie sont reconnues comme une véritable source de richesse par les autorités et la valorisation agronomique du figuier de Barbarie est devenue une priorité déclarée.



Synthèse du programme de formation

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des modules et de la durée

Numéro du module	Intitulé des modules	Nombre d'heure
Module 1	Initiation à l'entrepreneuriat et développement personnel	15
Module 2	Morphologie et physiologie du figuier de barbarie	12
Module 3	Création d'un verger de figuier de barbarie	24
Module 4	Entretien d'un verger de figuier de barbarie	18
Module 5	Taille d'un verger de figuier de barbarie	18
Module 6	Technique de production tardive	21
Module 7	Gestion des problèmes phytosanitaires du figuier de barbarie	18
Module 8	Production biologique et durable du figuier de barbarie : pratiques, certifications, qualité	21
Module 9	Filière de la figue de barbarie et ses chaînes de valeur	45
Module 10	Gestion technico-économique d'une entreprise agricole spécialisée en figuier de barbarie	18
Module 11	Commercialisation des produits et dérivés de figuier de barbarie	18
Module 12	Elaboration d'un BMC et d'un plan d'affaires d'un projet de figuier de barbarie	18
Total		246



Module 1 : Initiation à l'entrepreneuriat et développement personnel (15 H)

Objectif du module : être capable d'organiser une entreprise agricole à vocation figuier de barbarie

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Gérer le personnel de l'entreprise agricole	<ul style="list-style-type: none">- Organisation d'un chantier- Établissement d'un planning d'exécution des travaux- Identification des besoins en main d'oeuvre qualifiée- Répartition des tâches et affectation du personnel- La réglementation régissant le travail agricole- Suivi des taches administrative (congés, paie, CNSS, Maladie,...)- Evaluation du travail du personnel (compétences techniques et comportementales)	02
Encadrer une équipe de travail	<ul style="list-style-type: none">- Techniques de communication interpersonnel (Ecoute active, Motivation, Gestion des conflits...)- Style de management du chef d'entreprise agricole	02
Gérer les approvisionnements et les services à l'exploitation de figue de barbarie	<ul style="list-style-type: none">- Planification et suivi des stocks et des approvisionnements- Négociation des prix et des contrats fournisseurs	02
Gérer un parc de machinerie et d'équipements d'une exploitation de figue de barbarie	<ul style="list-style-type: none">- Choix des matériels et équipement en fonction des besoins- Planification et suivi des entretiens des matériels et équipements en fonction des opérations à réaliser- Consignes de sécurité d'utilisation de machinerie et équipement agricole- Tenir les fiches des matériels et des équipements	02



Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
S'initier à l'entrepreneuriat	<ul style="list-style-type: none">- Identification des opportunités d'affaires et les bases de création d'une entreprise- Comprendre les notions de gestion financière et de rentabilité- Développement d'un esprit d'entrepreneuriat et d'une culture de l'innovation	06
Evaluation	<ul style="list-style-type: none">- Organisation et gestion d'une exploitation de figuiers de barbarie	01

Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Formation et Qualifications

- Diplôme académique :
 - o Agronomie, Agroéconomiste maîtrisant les outils informatiques
 - o Une formation complémentaire en gestion d'entreprise, entrepreneuriat agricole, ou management serait un atout.
- Certifications :
 - o Certification en gestion d'entreprise agricole ou en entrepreneuriat.
 - o Formation en développement

2. Expérience Professionnelle

- Expérience en gestion d'entreprise agricole :
 - o Expérience dans la gestion d'une entreprise agricole, idéalement dans une production spécialisée comme le figuier de barbarie ou un secteur similaire.
 - o Expérience dans la structuration et l'organisation d'entreprises agricoles, y compris la gestion des ressources humaines et matérielles, la planification stratégique, et la gestion des finances.
- Expérience en formation et animation :
 - o Expérience en tant que formateur ou consultant dans le domaine de l'agriculture et de l'entrepreneuriat rural.
 - o Expérience dans l'organisation de formations professionnelles, l'accompagnement d'agriculteurs et de jeunes entrepreneurs, et l'animation de groupes.



3. Compétences Techniques et Pédagogiques

- Compétences agricoles :
 - o Connaissance approfondie des pratiques agricoles du figuier de barbarie, y compris la plantation, l'entretien, la récolte et la gestion post-récolte.
 - o Capacité à expliquer les différents modèles d'organisation d'une exploitation agricole.
- Compétences en gestion d'entreprise :
 - o Expertise en gestion de projet, en planification stratégique, en gestion des coûts, en gestion des ressources humaines et matérielles, ainsi qu'en marketing.
 - o Maîtrise des outils de gestion d'entreprises agricoles.
- Compétences pédagogiques :
 - o Capacité à concevoir et à animer des formations interactives en utilisant des méthodes diversifiées (études de cas, travaux pratiques, discussions de groupe).
 - o Compétence en accompagnement individuel et collectif pour aider les apprenants à surmonter leurs défis entrepreneuriaux et à structurer leurs projets.
 - o Aptitude à évaluer les compétences acquises et à adapter les méthodes pédagogiques en fonction des profils des apprenants.
- Compétences en développement personnel et leadership :
 - o Connaissance des techniques de gestion du temps, de prise de décision, et de gestion du stress dans un environnement professionnel.
 - o Expertise en coaching, motivation, et développement de l'esprit entrepreneurial, en particulier pour les jeunes agriculteurs ou entrepreneurs.
 - o Compétence en gestion des relations humaines et en résolution des conflits dans un milieu de travail agricole.

4. Qualités Personnelles

- Capacité à communiquer :
 - o Excellentes compétences en communication orale et écrite pour expliquer des concepts complexes de manière simple et claire.
 - o Talent pour susciter l'engagement et l'implication des apprenants, en créant un environnement d'apprentissage interactif et participatif.
- Leadership et sens de l'accompagnement :
 - o Capacité à guider, motiver, et inspirer les apprenants en les aidant à développer leurs projets agricoles de manière autonome et durable.
 - o Aptitude à stimuler la créativité et l'innovation chez les apprenants, tout en mettant l'accent sur la gestion pratique et réalisable d'une entreprise agricole.
- Esprit d'équipe et d'initiative :
 - o Capacité à travailler en collaboration avec d'autres formateurs, experts en entrepreneuriat, et acteurs du développement rural pour enrichir la formation.



- o Proactivité dans la mise à jour des contenus pédagogiques et dans l'adaptation aux besoins changeants des apprenants.

5. Connaissances des Enjeux Sociaux et Environnementaux

- Sensibilité aux enjeux de l'agriculture durable et de la gestion environnementale, en particulier dans un contexte rural et agricole.
- Maîtrise des défis socio-économiques liés à l'entrepreneuriat en milieu rural et à la gestion d'une exploitation agricole dans un environnement souvent marqué par des contraintes économiques et environnementales.

II - Activités d'apprentissage

L'apprentissage se fera de manière dynamique, en impliquant activement les apprenants à travers des échanges, des exercices pratiques et des mises en situation.

1. Cours Théoriques Interactifs

- Présentations avec supports visuels (diaporamas, vidéos explicatives).
- Explications structurées des concepts clés : gestion d'entreprise agricole, organisation du travail, entrepreneuriat, développement personnel.
- Utilisation de fiches pédagogiques et de documents de référence.
- Sessions de questions-réponses et débats pour clarifier et approfondir les notions abordées.

2. Études de Cas

- Analyse de « success-stories » d'entreprises agricoles à vocation figuier de barbarie.
- Présentation de cas concrets de gestion d'exploitation agricole et discussion des facteurs de réussite et d'échec.
- Exercices en groupes où les apprenants doivent proposer des solutions à des problématiques réelles rencontrées par les entrepreneurs agricoles.

3. Travaux Pratiques et Exercices de Simulation

- Mise en situation : Création fictive d'une entreprise agricole spécialisée dans le figuier de barbarie.
- Simulation de gestion d'entreprise : Répartition des tâches, gestion des ressources humaines et matérielles
- Jeu de rôles : Interaction entre les différents acteurs d'une exploitation agricole (producteur, client, fournisseur, banquier, etc.).
- Exemple d'activité : Organisation d'un chantier et établissement d'un planning d'exécution des travaux



1 - Importance de l'organisation du travail :

- Répartir les participants en deux groupes : les participants du 1^{er} groupe commencent leurs phrases par « POURQUOI » (chaque participant écrit sa question et plie sa feuille), alors que ceux du 2^e groupe écrivent une phrase qui commence par « PARCE QUE » (chaque participant écrit sa phrase et plie sa feuille).
- Ramasser les feuilles du premier groupe
- Ramasser les feuilles du deuxième groupe
- Lire une question au hasard et une réponse au hasard
- Continuer la même chose jusqu'à il n'y auras plus de feuilles
- Commentaires des deux groupes

Débriefing

2 - Dimensionnement de la main d'oeuvre :

Scénario : les participants travaillent sur un exemple d'une entreprise agricole et ont pour mission de comprendre comment déterminer l'effectif de main-d'oeuvre nécessaire.

- Établir une liste des tâches à effectuer pour chaque activité agricole que vous allez mener sur votre ferme. Il peut s'agir de la plantation, du labour, de la récolte, du désherbage, de la taille, de la transformation, du stockage et de la vente de produits agricoles.
- Utiliser les normes techniques de chaque activité agricole pour estimer le nombre de jours de travail nécessaires pour chaque tâche.
- Multiplier le nombre de jours de travail nécessaires pour chaque activité par le nombre d'hectares.
- Diviser le nombre total de jours de travail nécessaires par le nombre de jours de travail par an (environ 312 jours) pour estimer l'effectif nécessaire pour une activité.
- Considérer les normes de taux d'encadrement pour déterminer le nombre des responsables encadrants nécessaires pour chaque activité.
- Répartir les tâches.
- Affecter le personnel.
- Etablir un planning d'exécution des tâches.

- **Activité 1 : Responsabilité**

Orienter les participants vers un niveau supérieur de responsabilité personnelle

Préparatifs : Documents distribués, carte et stylo

Temps total nécessaire : 90 minutes

1^{ère} étape :

- Brainstorming en plénière sur définition du concept Responsabilité et restitution



- Définition individuelle de la responsabilité personnelle du stagiaire

2^{ème} étape : (plénière flip chart)

Mettre l'accent sur les orientations : problèmes ou solutions ?

Les avantages et les inconvénients de chaque orientation

3^{ème} étape :

Les participants notent les avantages et Inconvénients d'une orientation sur les problèmes et d'une orientation sur les solutions au vu des exemples spécifiques de leur responsabilité vécu

4^{ème} étape :

Responsabilité envers soi-même

Les participants notent les domaines dans lesquels ils ont déjà entièrement assumé leurs propres responsabilités et dans quels domaines ils pourront assumer davantage des responsabilités personnelles.

Ensuite, les participants discutent en petits groupes et présentent les domaines dans lesquels ils peuvent assumer davantage de la responsabilité.

- Le formateur mettra l'accent sur les domaines dans lesquels les participants pourront assumer davantage des responsabilités personnelles.

- Présentation de deux exemples de la 4^{ème} étape en séance plénière.

- Discussion sur les avantages et inconvénients de l'orientation sur les problèmes et de l'orientation sur les solutions.

5^{ème} étape : exercice sur La Zone de confort

Résumé rôle du concept responsabilité pour sortir de sa zone de confort vers la création d'entreprise agricole des exemples tirés de leur propre existence.

• Activité 2 : Feedback

Le formateur invite les participants à se baser sur cette approche pendant toute la durée de la formation

1^{ère} étape : Feedback constructif et négatif

Formulation d'exemple de feedback constructif et négatif sur flip chart

2^{ème} étape :

Le formateur présente le diagramme qui symbolise les trois phases d'un feedback constructif... Le feedback-sandwich.... et présente les trois phases d'un feedback constructif :



Chaque feedback commence par : Ce que j'apprécie chez vous..... continue avec Ce que je souhaite chez vous... et se termine par La vue d'ensemble positive que j'ai à votre sujet...

Résumé : Présentation d'exemples de feedback en séance plénière. Il ne faut faire appel qu'à des volontaires. Ne jamais contraindre personne à participer. La personne a-t-elle reçu le feedback correct ? Résumé par participant. Les participants réalisent que, même après un laps de temps relativement court, ils sont en mesure de dire beaucoup de choses sur les autres participants.

- **Activité 3 : Fixation d'objectif**

Les participants sont en mesure de définir un objectif SMART qui se situe dans un domaine de responsabilité motivant et mesurable.

1^{ère} étape

Critères pour formuler des objectifs : À partir des exemples des participants et des discussions autour de ces exemples, le formateur établit les différents critères pour formuler les objectifs :

- Spécifique
- Mesurable
- Atténuable
- Réaliste
- Temps accordé

Pour remémorer ces critères, nous pouvons utiliser la devise SMART

La signification de ces critères est abordée en plénière. Avec deux exemples, qui répondent à ces critères, sont ensuite formulés tous ensembles.

2^{ème} étape : Formulation des objectifs

Chaque participant formule 2 objectifs liés à sa vie privée ou à son travail et les note sur des méta cartes.

Le formateur forme des groupes. Utilisez différentes méthodes pour former les groupes. La taille des groupes dépend également du temps disponible.

Les membres du groupe présentent leurs objectifs aux autres membres du groupe. Les membres du groupe évaluent les objectifs conformément à SMART et les corrigent si nécessaire.

Résumé : Présentation d'exemples en réunion plénière et par participant

• Activité 4 : Ma vision

Dégager les idées clés qui concernent :

- Les activités futures du participant
- Les Contraintes actuelles du développement agricole autour de son idée de projet
- Les Opportunités dans cinq ans ; ce qu'il faut prendre en compte et les orientations du participant
- Une fois les Objectifs sont précisés formulés avec le participant ils doivent être convertis en chiffre et pourcentage on parle d'indicateur SMART
- Restitution et échange en plénière avec le groupe
- Schéma de la vision du formateur en premier temps
- Formuler sa Vision I afficher et l'ajuster par rapport à la vision déduite par le formateur

4. Apprentissage Par Projet

- Chaque apprenant ou groupe d'apprenants développe son propre projet d'entreprise agricole.
- Coaching personnalisé pour aider à la structuration et à la viabilité du projet.

5. Témoignages et Rencontres avec des Experts

- Conférences et échanges avec des entrepreneurs agricoles ayant réussi dans la filière du figuier de barbarie.

6. Ateliers de Développement Personnel et Leadership

- Exercices pratiques sur la confiance en soi et la prise de décision.
- Techniques de gestion du stress et du temps en entreprise.
- Activités de team-building pour renforcer la collaboration et le travail en équipe.

7. Visites d'Entreprises Agricoles

- Immersion dans des exploitations agricoles fonctionnelles pour observer leur organisation et leur gestion.
- Rencontre avec des professionnels du secteur pour échanger sur les défis et opportunités du métier.

8. Évaluation et Feedback

- Évaluations formatives sous forme de quiz, études de cas et exercices pratiques.
- Auto-évaluation et feedback collectif pour améliorer l'apprentissage.
- Présentation des projets d'entreprise devant un jury pour validation et recommandations.



III - Outils /Matériels pédagogiques

1. Supports de Formation et Documents Pédagogiques

- **Manuels et guides pédagogiques :**
 - Manuel sur la gestion d'une entreprise agricole.
 - Guide sur l'entrepreneuriat en milieu rural.
 - Documents de référence sur la culture du figuier de barbarie et ses opportunités économiques.
 - Fiches techniques sur l'organisation du travail agricole et la gestion des ressources humaines.
 - Études de cas sur des entreprises agricoles existantes.
- **Supports numériques et imprimés :**
 - Présentations PowerPoint.
 - Brochures explicatives sur la filière du figuier de barbarie.
 - Modèles de business plans et de tableaux de gestion financière.
 - Fiches pédagogiques.

2. Outils Informatiques et Numériques

- **Matériel informatique :**
 - Ordinateurs ou tablettes.
 - Vidéoprojecteur.
 - Accès à Internet.
- **Logiciels et applications :**
 - Excel ou Google Sheets pour les calculs de coûts et budgets.
 - Logiciels de gestion agricole (ex. : Plateforme OGEA).
 - Simulateurs en ligne pour la création et la gestion d'une entreprise.

3. Matériel de Travaux Pratiques et de Simulations

- **Matériel pour les exercices de gestion et d'organisation :**
 - Paperboard et marqueurs.
 - Cartes et schémas organisationnels.
 - Tableaux blancs.
- **Outils de simulation :**
 - Jeux de rôle avec scénarios d'entreprise agricole.
 - Modèles de contrats et documents administratifs.
 - Exercices de négociation et de gestion des relations clients/fournisseurs.



4. Outils de Développement Personnel et Leadership

- **Supports de coaching et motivation :**
 - Livres et vidéos inspirants sur l'entrepreneuriat et le développement personnel.
 - Tests d'auto-évaluation des compétences entrepreneuriales.

5. Outils pour Visites et Études de Terrain

- **Matériel pour les visites d'entreprises agricoles :**
 - Fiches d'observation pour analyser les exploitations visitées.
 - Questionnaire structuré pour interviewer des entrepreneurs agricoles.
 - Appareil photo pour documenter les visites.

IV- Espaces pédagogiques

1. Salle de Formation

- **Équipée de :**
 - o Chaises et tables.
 - o Tableau blanc et marqueurs.
 - o Paperboard pour les exercices de réflexion.
 - o Vidéoprojecteur et écran.
 - o Ordinateurs ou tablettes.
 - o Connexion Internet.

2. Incubateur Agricole et Espace de Simulation Entrepreneuriale

Un espace dédié aux projets entrepreneuriaux des apprenants, permettant de tester et simuler des entreprises agricoles.

- **Caractéristiques :**
 - Espaces de coworking pour travailler sur des projets de création d'entreprise.
 - Accès à des conseillers en gestion agricole et entrepreneurs locaux.
 - Simulateurs économiques pour tester différentes stratégies de gestion d'une exploitation.
- **Activités réalisées :**
 - Rédaction et présentation de business plans devant un jury d'experts.
 - Simulation de la gestion financière et comptable d'une entreprise agricole.
 - Coaching pour le développement de projets agricoles viables.



Module 2 : Morphologie et physiologie du figuier de barbarie (12H)

Objectif général : Être capable de connaître la morphologie, la physiologie du figuier de barbarie et ses besoins édapho-climatiques.

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Connaître l'importance de la filière figue de barbarie	<ul style="list-style-type: none">- Historique de la culture- Répartition géographique mondiale de la culture- Identification et répartition géographique en Tunisie de la culture- Opportunité économique de la culture- Opportunité écologique, la préservation des écosystèmes et le développement des pratiques agricoles soutenables- Définir les propriétés nutritionnelles et médicinales- Utilisation dans divers secteurs tels que l'alimentation, la cosmétique et la pharmacologie- Intégration des dimensions environnementales et socio-économiques- Écologie : Étudier l'importance écologique du figuier de barbarie dans les écosystèmes arides et sa contribution à la lutte contre la désertification.- Socio-économie : Analyser les enjeux liés à la culture, à la transformation et à la commercialisation des figues de barbarie, ainsi que les aspects socioculturels associés à cette plante.	02
Caractériser la morphologie du figuier de barbarie	<ul style="list-style-type: none">• Classification botanique• Morphologie :<ul style="list-style-type: none">. Partie souterraine. Parties aériennes	02

Objectifs d'apprentissage	Eléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Connaître la physiologie du figuier de barbarie	<ul style="list-style-type: none"> - Physiologie : <ul style="list-style-type: none"> . Cycle de vie . Les stades phénologiques - Les fonctions physiologiques : <ul style="list-style-type: none"> . La photosynthèse . La respiration . La nutrition 	04
Déterminer les exigences édapho-climatiques du figuier de barbarie	<ul style="list-style-type: none"> - Les exigences hydriques - Les exigences climatiques - Les exigences édaphiques 	03
Évaluation	Les spécificités du figuier de barbarie : <ul style="list-style-type: none"> - Morphologique - Physiologiques <ul style="list-style-type: none"> . Les exigences édapho-climatiques 	01

Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Compétences Techniques

- Bonne connaissance du figuier de Barbarie (botanique, physiologie).
- Techniques de multiplication.
- Gestion de l'irrigation en milieu sec.
- Reconnaissance et lutte contre les maladies et ravageurs.
- Récolte et transformation des fruits et cladodes.

2. Compétences Pédagogiques

- Capacité à expliquer clairement les notions pratiques et théoriques.
- Adaptation de l'enseignement selon les niveaux des participants.
- Utilisation de supports pédagogiques variés (démonstrations, documents).

3. Expérience et Formation

- Diplôme en agronomie, horticulture ou biologie végétale.
- Expérience dans la culture et l'exploitation du figuier de Barbarie.
- Formation en pédagogie pour l'enseignement.



II- Activités d'apprentissage

1. Méthode exposé animation

- Présentation théorique avec support visuel (diaporama, schémas, vidéos).
- Explication des concepts clés : structure, fonctions, adaptations du figuier de Barbarie.
- Échanges avec les apprenants pour clarifier les notions.

2. Méthode Démonstrative

- Observation d'un figuier de Barbarie sur le terrain ou en laboratoire.
- Identification des différentes parties de la plante (racines, cladodes, fleurs, fruits).
- Explication des techniques de bouturage et de germination en direct.

3. Méthode Active (Apprentissage par la Pratique)

- Manipulation des cladodes pour la multiplication par bouturage.
- Observation au microscope de structures internes (stomates, tissus de réserve).
- Expériences sur la rétention d'eau et l'adaptation à la sécheresse.

4. Études de Cas et Travaux de Groupe

- Analyse de cas concrets sur l'adaptation du figuier en milieu aride.
- Discussion en groupe sur les avantages et limites de cette plante.

5. Sortie Pédagogique

- Visite d'une exploitation de figuiers de Barbarie.
- Observation des techniques de culture et des pratiques locales.

III - Outils /Matériels pédagogiques

1. Supports Visuels et Didactiques

- Diaporamas et fiches pédagogiques (illustrations de la plante, cycle de vie, adaptations).
- Posters et schémas sur l'anatomie du figuier de Barbarie.
- Vidéos pédagogiques montrant la croissance, la floraison et la physiologie de la plante.

2. Matériel de Terrain et de Laboratoire

- Échantillons de figuiers de Barbarie (cladodes, racines, fleurs, fruits).
- Loupes et microscopes.
- Balance.
- Bac de germination.



3. Matériel pour Expérimentations

- Sondes d'humidité.
- Pots et substrats.
- Lampes UV et thermomètres.

4. Outils de Terrain

- Sécateurs et couteaux de greffage.
- Gants de protection.

5. Moyens Interactifs

- Tableaux blancs.
- Quiz et jeux pédagogiques.

IV- Espaces pédagogiques

1. Salle de Classe

- Équipée d'un tableau, projecteur et supports visuels (diaporamas, posters, schémas).
- Chaises et tables disposées en mode interactif (travaux de groupe, discussions).

2. Laboratoire

- Microscopes et loupes.
- Échantillons de figuiers de Barbarie (cladodes, racines, fleurs, fruits).
- Matériel expérimental (balance, thermomètre, bac de germination, sonde d'humidité).

3. Parcelle Expérimentale

- Plantation de figuiers de Barbarie es.
- Espace dédié au bouturage et au semis.
- Dispositifs d'irrigation adaptés.

4. Espace Démonstratif

- Culture sous conditions contrôlées.
- Supports pédagogiques en plein air (panneaux explicatifs, étiquetage des plantes).



5. Site de Visite Pédagogique (Exploitation Agricole ou Centre de Recherche)

- Observation des pratiques réelles (récolte, transformation, gestion des ravageurs).
- Échanges avec des professionnels sur les défis et opportunités de cette culture.

Module 3 : Création d'un verger du figuier de barbarie (24H)

● Objectif général : Être capable de mettre en place un verger de figuier de barbarie

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Optimiser le choix de l'espèce et de la variété	<ul style="list-style-type: none">- Choix du site- Analyse du sol- Analyse de l'eau- Choix de la variété- Mode de conduite en fonction du régime de production (pluvial ou irrigué)	03
Assurer la mise en place d'un verger	<ul style="list-style-type: none">- Prise en considération de la protection de l'environnement et de la biodiversité tout le long du processus de mise en place (conservation du sol et des ressources hydriques)- Préparation du sol<ul style="list-style-type: none">. Sous solage/Gros labour. Nivellement...- Traçage et piquetage, densité selon le mode de conduite (régime pluvial, régime en irrigué)- Fumure de fond- Installation d'un réseau d'irrigation- Choix de techniques de plantation (en plein, en bande, en bosquets, consolidation des ouvrages)- Sélection et préparation du matériel végétal- Plantation	09

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Réaliser l'entretien d'une jeune plantation du figuier de barbarie	<ul style="list-style-type: none"> - Irrigation - Fertilisation - Remplacement des manquants - Désherbage et binage - Traçage et piquetage, densité selon le mode de conduite (régime Taille de formation) 	06
Reconstituer les plantations et relancer la filière	<ul style="list-style-type: none"> - Les variétés de figuiers de Barbarie les mieux adaptées aux différentes régions. - Les techniques de multiplication et de plantation. - Les débouchés économiques pour les produits dérivés du figuier de Barbarie. - Les projets de développement de filières figuiers de Barbarie à travers le monde. 	04
Évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Installation d'une pépinière - Technique de plantation 	02

Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Compétences Techniques

- Bonne connaissance du figuier de Barbarie (botanique, physiologie).
- Techniques de multiplication.
- Gestion de l'irrigation en milieu sec.
- Reconnaissance et lutte contre les maladies et ravageurs.
- Récolte et transformation des fruits et cladodes.

2. Compétences Pédagogiques

- Capacité à expliquer clairement les notions pratiques et théoriques.
- Adaptation de l'enseignement selon les niveaux des participants.
- Utilisation de supports pédagogiques variés (démonstrations, documents).



3. Expérience et Formation

- Diplôme en agronomie, horticulture ou biologie végétale.
- Expérience dans la culture et l'exploitation du figuier de Barbarie.
- Formation en pédagogie pour l'enseignement.

II- Activités d'apprentissage

1. Approche Théorique (Méthode Expositive et Participative)

- **Cours magistral interactif** : Présentation des notions fondamentales (choix du site, préparation du sol, plantation, entretien).
- **Supports visuels** : Utilisation de diaporamas, schémas et vidéos pour illustrer les concepts.
- **Discussions et échanges** : Encourager la participation active des apprenants à travers des questions-réponses et des débats sur les meilleures pratiques.

2. Méthode Démonstrative (Méthode Pratique et Expérimentale)

- **Démonstration sur le terrain** : Explication des étapes de préparation du sol, plantation et entretien des plants.
- **Observation guidée** : Étude des différentes phases de croissance du figuier de Barbarie dans un verger existant.

3. Apprentissage Actif (Méthode Pratique et Expérimentale)

- Mise en pratique sur une parcelle :
 - Choix et préparation du terrain.
 - Techniques de bouturage et semis.
 - Installation des systèmes d'irrigation.
 - Entretien des jeunes plants (taille, fertilisation, lutte contre maladies et ravageurs).
- Expérimentations et suivis :
 - Comparaison de différentes méthodes de plantation.
 - Étude de l'effet de l'irrigation et des conditions du sol sur la croissance.

4. Études de Cas et Travaux de Groupe

- Analyse de cas concrets : Étude de réussites et d'échecs dans la création de vergers.
- Simulation de projet : Élaboration collective d'un plan de verger en fonction de divers critères (sol, climat, objectifs de production).

5. Sorties Pédagogiques

- Visite d'exploitations spécialisées : Observation des techniques appliquées sur le terrain.
- Rencontres avec des producteurs expérimentés pour bénéficier de retours d'expérience concrets.

III - Outils / Matériels pédagogiques

1. Supports Visuels et Didactiques

- Diaporamas et fiches pédagogiques sur les techniques de création et gestion d'un verger.
- Posters et schémas illustrant l'anatomie du figuier, les étapes de plantation et les techniques d'entretien.
- Vidéos pédagogiques montrant les bonnes pratiques agricoles et les erreurs à éviter.

2. Matériel de Terrain et de Plantation

- Plants de figuier de Barbarie.
- Sécateurs et couteaux de greffage.
- Pelles, houes et râteaux.
- Arrosoirs et tuyaux d'irrigation.

3. Matériel de Mesure et d'Observation

- Sondes d'humidité.
- PH-mètre et testeurs de sol.
- Thermomètres et pluviomètres.

4. Équipements de Protection

- Gants et lunettes de protection.
- Bottes et vêtements adaptés.

5. Moyens Interactifs

- Tableaux blancs.
- Jeux pédagogiques et quiz.

6. Sites de Visite et Espaces Pédagogiques

- Parcelle expérimentale.
- Exploitation de figuiers de Barbarie.



Module 4 : Entretien d'un verger du figuier de barbarie (18H)

Objectif général : Être capable d'entretenir un verger de figuier de barbarie

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Appliquer un programme de lutte contre les adventices	<ol style="list-style-type: none">1. Objectifs2. Périodes3. Lutte contre les plantes adventices (désherbage et binage)4. Opter pour le paillage organique5. Renouveler et remplacer des plants manquants (surveillance des plants, (remplacer les plants peu vigoureux ou contaminés) rajeunissement	03
Irriguer un verger de figuier de barbarie	<ol style="list-style-type: none"><u>1. Connaître les sources et la qualité de l'eau</u><ol style="list-style-type: none">1. Les ressources hydriques2. Qualité de l'eau<u>2. Identifier le réseau d'irrigation localisée</u><ol style="list-style-type: none">1. Composantes du réseau d'irrigation localisée2. Entretien d'un réseau d'irrigation localisée<u>3. Connaître les besoins en eau du figuier de barbarie</u><ol style="list-style-type: none">1. Les paramètres usuels de l'irrigation :<ul style="list-style-type: none">. Coefficient cultural (Kc). Évapotranspiration potentielle (ETP)...<u>4. Élaborer un calendrier d'irrigation</u><ol style="list-style-type: none">1. Calcul des besoins en eau de figuier de barbarie2. Stades critiques d'irrigation3. Élaboration d'un calendrier d'irrigation selon le mode de conduite du figuier de	09

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Fertiliser un verger de figuier de barbarie	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Connaitre le rôle des éléments nutritifs</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Macroéléments 2. Micro éléments 3. Symptôme des carences 2. <u>Connaitre les différents engrais</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Engrais organiques (compost, fumier, engrais vert) 2. Engrais chimiques (simple, composés) 3. <u>Connaitre les méthodes de fertilisation</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fertilisation classique 2. Fertigation 4. <u>Élaborer un programme de fertilisation approprié</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Besoin en éléments fertilisants 2. Besoin en engrais 3. Élaboration d'un calendrier de fertilisation selon le mode de conduite du figuier de barbarie 	04
Evaluation	Réaliser les opérations d'entretien, d'irrigation et de fertilisation	02



Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Compétences techniques requises

- Maîtrise des techniques de culture et d'entretien du figuier de Barbarie.
- Connaissance approfondie des conditions pédoclimatiques favorables à la croissance de la plante.
- Expérience en implantation et gestion d'un verger de figuiers de Barbarie.
- Techniques de taille, désherbage et irrigation adaptées à la culture du figuier de Barbarie.
- Connaissance des maladies et ravageurs du figuier de Barbarie et des méthodes de lutte (biologique et chimique).
- Gestion de la fertilisation et des amendements organiques.
- Pratiques de récolte et de conservation des fruits et des cladodes.

2. Expérience professionnelle :

- Expérience dans la culture du figuier de Barbarie.
- Expérience dans l'animation de formations agricoles ou la vulgarisation agricole.
- Expérience en gestion de projets agricoles et en accompagnement des producteurs.

3. Compétences pédagogiques et relationnelles :

- Capacité à transmettre des connaissances de manière claire et adaptée aux apprenants.
- Expérience en formation professionnelle et en apprentissage pratique sur le terrain.
- Sens de l'écoute et capacité à adapter la formation en fonction du niveau des apprenants.
- Capacité à encadrer des exercices pratiques et à évaluer les compétences acquises.

4. Qualifications souhaitées :

- Diplôme en agronomie, ou dans un domaine connexe.
- Formation complémentaire en agroécologie et gestion des cultures pérennes serait un atout.
- Certifications ou attestations en formation agricole ou en enseignement technique.

5. Moyens pédagogiques recommandés :

- Supports de formation (guides, fiches techniques, vidéos, etc.).



- Matériel de démonstration (outils de taille, matériel de lutte phytosanitaire, équipements de protection).
- Accès à un verger pédagogique pour les démonstrations et les travaux pratiques.

II-Activités d'apprentissage

1. Fournir aux apprenants les connaissances de base sur le figuier de Barbarie et son entretien.

- Cours magistraux interactifs avec supports visuels (diapositives, fiches techniques, vidéos).
- Études de cas : Exemples de réussite et d'échecs dans la gestion d'un verger de figuiers de Barbarie.
- Table ronde et discussions pour échanger sur les pratiques locales et les expériences des apprenants.

2. Développer les compétences techniques par l'apprentissage sur le terrain.

- Démonstrations sur le terrain :
 - Techniques de plantation et d'espacement des plants.
 - Taille des cladodes et gestion de la densité du verger.
 - Application des engrais et amendements organiques.
 - Irrigation raisonnée et économie d'eau.
 - Gestion des maladies et ravageurs.
- Travaux pratiques individuels et en groupe :
 - Chaque apprenant applique les techniques apprises sur un espace dédié.
 - Travaux en binôme ou en petits groupes.
 - Observation et diagnostic des problèmes courants du verger (maladies, carences, etc.).
- Ateliers de fabrication de bio-intrants :
 - Élaboration de compost et d'engrais naturels.
 - Préparation de traitements biologiques contre les maladies et ravageurs.

3. Renforcer l'autonomie et la prise de décision des apprenants.

- **Études de terrain** : Les apprenants identifient des problèmes dans un verger et proposent des solutions.
- **Mises en situation** :
 - Que faire en cas d'attaque massive de cochenilles ?
 - Comment gérer un déficit hydrique prolongé ?
- **Simulation de gestion d'un verger** : Élaboration d'un mini-plan de gestion annuel.



4. Mesurer les acquis et assurer un suivi post-formation.

- Évaluations pratiques : Observation des techniques appliquées par les apprenants.
- Quiz et QCM sur les aspects théoriques.
- Feedback et amélioration continue :
 - Entretiens individuels pour recueillir les besoins et suggestions des apprenants.
 - Suivi à distance ou visites de terrain post-formation pour évaluer la mise en oeuvre des compétences acquises.

III-Outils /Matériels pédagogiques

1. Supports Didactiques : Faciliter la compréhension des notions théoriques.

- Manuels et fiches techniques sur l'entretien du figuier de Barbarie.
- Diaporamas et vidéos éducatives sur les bonnes pratiques agricoles.
- Schémas et affiches pédagogiques sur la taille, l'irrigation, les maladies et ravageurs.
- Tableau blanc + marqueurs.
- Ordinateur et projecteur.

2. Matériel de Terrain : Apprendre par la pratique en réalisant directement les gestes techniques.

- Sécateurs et cisailles.
- Houe et binette.
- Pulvérisateur.
- Arrosoirs et tuyaux d'irrigation.
- Gants et vêtements de protection.
- Pelles et râteaux

Matériel de lutte phytosanitaire et fertilisation :

- Insecticides et fongicides biologiques.
- Engrais organiques et composteurs.
- Boîte loupe et microscope portable.

3. Équipements : Appliquer des méthodes alternatives et tester différentes approches.

- Parcelles expérimentales.
- Capteurs d'humidité du sol.
- Thermomètre et hygromètre.
- Pièges à insectes.



4. Supports d'Évaluation : Vérifier la compréhension et la mise en application des compétences acquises.

- Carnets de suivi individuel.
- Formulaire d'évaluation (quiz, questionnaires).
- Appareil photo pour documenter l'évolution du verger avant/après.

IV- Espaces pédagogiques

1. Salle de Formation équipée

- Tableau blanc + marqueurs.
- Ordinateur et vidéoprojecteur pour présentations.
- Chaises et tables adaptées à la formation.
- Bibliothèque avec guides, manuels et fiches techniques.

2. Verger Pédagogique

- Superficie : Minimum 0,5 à 1 hectare pour expérimenter toutes les étapes d'entretien.
- Aménagements :
 - Parcelles avec différentes densités de plantation.
 - Système d'irrigation (goutte-à-goutte ou bassin de récupération d'eau).
 - Espaces de démonstration pour la taille, la fertilisation et la lutte phytosanitaire.
 - Zones dédiées aux tests de fertilisation et de traitements biologiques.

3. Atelier de Préparation des Intrants : Expérimenter la fabrication de bio-intrants

- Zone de compostage.
- Laboratoire ou espace de préparation.
- Espace de stockage.

4. Parcelle pédagogique : Tester différentes méthodes de gestion du verger

- Différentes techniques d'entretien (comparaison de méthodes de taille, fertilisation, irrigation).
- Espaces dédiés à l'expérimentation de nouveaux traitements phytosanitaires.
- Zone de suivi des maladies et ravageurs (pièges à insectes, observations).



Module 5 : Taille d'un verger du figuier de barbarie (18H)

Objectif général : Être capable de maîtriser les techniques de taille du figuier de barbarie

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Connaitre les finalités de la taille	<ul style="list-style-type: none">- Equilibre végétatif- Régénération- Amélioration de la fructification- Contrôle sanitaire	02
Appliquer les différentes techniques de taille du figuier de barbarie	<ol style="list-style-type: none">1. Les principes de différentes techniques de taille du figuier de barbarie :<ul style="list-style-type: none">• Taille de formation• Taille de production /fructification• Taille de rajeunissement• Taille sanitaire2. Application de la taille	10
Appliquer la technique d'éclaircissage des fruits	<ol style="list-style-type: none">1. Définition de la technique2. Objectifs de la technique :<ul style="list-style-type: none">• Production de qualité• Optimisation du rendement3. Stade phénologique et période d'intervention4. Application de l'opération	04
Évaluation	Élaboration d'un programme de taille d'un verger du figuier de barbarie en fonction du mode de conduite	02

Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Qualifications et Diplômes

- Un diplôme en **agronomie, horticulture**.
- Une spécialisation en **arboriculture fruitière** ou en **gestion des cultures pérennes** est un atout.
- Des certifications en **pratiques agricoles durables** ou en **agriculture biologique** sont appréciées.

2. Expérience professionnelle :

- **Expérience** en gestion de vergers ou en arboriculture.
- **Pratique avérée de la taille des figuiers de Barbarie**, avec une bonne connaissance des techniques adaptées aux conditions locales.
- Expérience en **conseil agricole** ou en **formation des adultes** dans le domaine de l'agriculture.
- Maîtrise des méthodes de **lutte contre les maladies et ravageurs** après la taille.
- Expérience dans **l'amélioration du rendement et de la qualité des fruits** par des techniques culturales adaptées.

3. Compétences Techniques :

Le formateur doit maîtriser :

- Taille de formation
- Taille d'entretien
- Taille de fructification
- Taille de régénération

4. Compétences Pédagogiques :

- Capacité à transmettre le savoir de manière simple et pratique.
- Maîtrise des méthodes actives d'apprentissage (démonstration, expérimentation, travaux de groupe).
- Capacité d'adaptation aux différents niveaux des apprenants (débutants ou expérimentés).
- Utilisation d'outils pédagogiques modernes (supports visuels, vidéos, guides techniques).
- Suivi et évaluation des acquis des apprenants sur le terrain.



II-Activités d'apprentissage

1. Favoriser l'implication des apprenants en les rendant acteurs de leur apprentissage

- Brainstorming en début de session pour recenser les connaissances initiales.
- Échanges et discussions dirigées sur l'importance de la taille et ses effets sur la production.
- Partage d'expériences entre les apprenants et le formateur.

2. Montrer les gestes techniques pour que les apprenants puissent les reproduire correctement.

- Le formateur réalise une démonstration de taille sur un figuier de Barbarie en expliquant chaque étape.
- Les apprenants observent et posent des questions.
- Utilisation de vidéos pédagogiques pour illustrer différentes techniques de taille.

3. Permettre aux apprenants d'acquérir des compétences par l'expérience directe.

- Chaque apprenant effectue des exercices pratiques de taille sur des figuiers.
- Travail en binôme ou en petits groupes pour renforcer l'entraide et la correction mutuelle.
- Utilisation d'outils réels (sécateurs, scies d'élagage) pour se familiariser avec le matériel.

4. Analyser des situations réelles pour comprendre les enjeux et solutions possibles.

- Présentation de cas concrets de vergers mal entretenus et analyse des erreurs de taille.
- Proposition de solutions adaptées en fonction de l'état des figuiers.
- Simulation de scénarios (ex. : comment rattraper une mauvaise taille ?).

5. Renforcer l'apprentissage par l'observation et la mise en situation réelle à travers des visites Pédagogiques.

- Organisation de visites dans des vergers bien entretenus pour observer les résultats d'une taille efficace.
- Échange avec des agriculteurs expérimentés pour bénéficier de leur retour d'expérience.
- Observation des différents stades de développement du figuier après la taille.



6. Apprendre à diagnostiquer les problèmes liés à la taille et proposer des solutions.

- Présentation de plantes mal taillées ou infestées pour que les apprenants identifient les erreurs.
- Travail en groupe pour analyser les causes et proposer une solution corrective.
- Mise en pratique des corrections suggérées sur le terrain.

7. Vérifier la compréhension et l'application des compétences apprises.

- Évaluation formative : quiz, questions-réponses après chaque séance.
- Évaluation pratique : chaque apprenant réalise une taille sous observation du formateur.
- Auto-évaluation et feedback : les apprenants notent leurs propres erreurs et proposent des améliorations.

III - Outils /Matériels pédagogiques

Matériels

- Tableau blanc + marqueurs.
 - Vidéoprojecteur + ordinateur.
 - Supports visuels (diapositives PowerPoint, schémas explicatifs).
 - Manuels et guides techniques sur la taille du figuier de Barbarie.
 - Affiches pédagogiques montrant les différentes techniques de taille.
- **Supports pédagogiques numériques et imprimés :**
 - Fiches techniques sur les étapes de la taille.
 - Vidéos démonstratives sur les bonnes pratiques de taille.
 - Études de cas et exemples concrets de vergers bien taillés/mal taillés.
 - **Outils de taille :**
 - Sécateurs manuels.
 - Sécateurs à long manche.
 - Scies d'élagage.
 - Couteaux bien aiguisés.
 - **Équipements de protection individuelle (EPI) :**
 - Gants épais anti-épines.
 - Lunettes de protection.
 - Manches longues et pantalons en tissu résistant.
 - Bottes de protection.



- Matériels auxiliaires :
 - Seaux et brouettes.
 - Désinfectants.
 - Pinceaux et mastics cicatrisants.

IV-Espaces pédagogiques

1. Salle de Formation

- Salle de classe bien équipée.
- Tableau blanc.
- Vidéoprojecteur et ordinateur.
- Supports pédagogiques (guides, manuels, affiches illustrées).

2. Parcelle pédagogique

- Un verger de démonstration avec des figuiers de Barbarie à différents stades de croissance.
- Un espace de travail délimité
- Un abri de repos et de rangement
- Un système d'irrigation
- Zone de compostage ou de stockage des déchets verts issus de la taille.

3. Espace de Stockage et d'Entretien des Outils

- Local fermé ou abri sécurisé.
- Point d'eau et désinfectants.
- Étagères ou armoires.



Module 6 : Technique de production tardive (21H)

● Objectif général : Être capable de maîtriser les techniques de production tardive

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Connaitre la technique de scozzolatura	- Définition et objectif de la technique/ production de qualité/ maturation échelonnée et tardive - Impact de la technique sur le comportement physiologique	03
Appliquer la technique de scozzolatura	1. Stade phénologique et période d'intervention 2. Description de l'opération 3. Application de la technique 4. Conditions de réussite : . Âge de l'arbuste . Niveau de production estivale . Fertilisation . Irrigation	16
Évaluation	Application de la technique de scozzolatura	02

● Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Formation et Qualifications

- Un diplôme en agronomie, horticulture.
- Une spécialisation en arboriculture fruitière ou en gestion des cultures pérennes est un atout.
- Des certifications en pratiques agricoles durables ou en agriculture biologique sont appréciées.

2. Expérience Professionnelle

- Expérience en gestion de vergers ou en arboriculture. Pratique avérée de la taille des figuiers de Barbarie, avec une bonne connaissance des techniques adaptées aux conditions locales.



- Expérience en conseil agricole ou en formation des adultes dans le domaine de l'agriculture.
- Maîtrise des méthodes de lutte contre les maladies et ravageurs après la taille.
- Expérience dans l'amélioration du rendement et de la qualité des fruits par des techniques culturales adaptées.

3. Compétences Techniques

Le formateur doit maîtriser la technique de scozzolatura

4. Compétences Pédagogiques

- Capacité à transmettre le savoir de manière simple et pratique.
- Maîtrise des méthodes actives d'apprentissage (démonstration, expérimentation, travaux de groupe).
- Capacité d'adaptation aux différents niveaux des apprenants (débutants ou expérimentés).
- Utilisation d'outils pédagogiques modernes (supports visuels, vidéos, guides techniques).
- Suivi et évaluation des acquis des apprenants sur le terrain.

II - Activités d'apprentissage

1. Favoriser l'implication des apprenants en les rendant acteurs de leur apprentissage.

- Brainstorming en début de session pour recenser les connaissances initiales.
- Échanges et discussions dirigées sur l'importance de la technique de scozzolatura et ses effets sur la production et la qualité du fruit.
- Partage d'expériences entre les apprenants et le formateur.

2. Montrer les gestes techniques pour que les apprenants puissent les reproduire correctement.

- Le formateur réalise une démonstration de la technique de scozzolatura sur un figuier de Barbarie en expliquant chaque étape.
- Les apprenants observent et posent des questions.
- Utilisation de vidéos pédagogiques pour illustrer différentes techniques de taille.

3. Permettre aux apprenants d'acquérir des compétences par l'expérience directe.

- Chaque apprenant effectue des exercices pratiques de la technique de scozzolatura sur des figuiers.



- Travail en binôme ou en petits groupes pour renforcer l'entraide et la correction mutuelle.
 - Utilisation d'outils réels (sécateurs, scies d'élagage) pour se familiariser avec le matériel.
4. Analyser des situations réelles pour comprendre les enjeux et solutions possibles.
- Présentation de cas concrets de vergers mal entretenus et analyse des erreurs de la technique de scozzolatura.
 - Proposition de solutions adaptées en fonction de l'état des figuiers.
 - Simulation de scénarios (ex. : comment rattraper une mauvaise taille ?).
5. Renforcer l'apprentissage par l'observation et la mise en situation réelle à travers des visites Pédagogiques.
- Organisation de visites dans des vergers bien entretenus pour observer les résultats d'une technique de scozzolatura efficace.
 - Échange avec des agriculteurs expérimentés pour bénéficier de leur retour d'expérience.
 - Observation des différents stades de développement du figuier.
6. Apprendre à diagnostiquer les problèmes liés à la taille et proposer des solutions.
- Identification des erreurs émises par les apprenants lors de l'application de la technique de scozzolatura.
 - Travail en groupe pour analyser les causes et proposer une solution corrective.
 - Mise en pratique des corrections suggérées sur le terrain.
7. Vérifier la compréhension et l'application des compétences apprises.
- Évaluation formative : quiz, questions-réponses après chaque séance.
 - Évaluation pratique : chaque apprenant réalise la technique de scozzolatura sous observation du formateur.
 - Auto-évaluation et feedback : les apprenants notent leurs propres erreurs et proposent des améliorations.

III - Outils /Matériels pédagogiques

Matériels

- Tableau blanc + marqueurs.
- Vidéoprojecteur + ordinateur.
- Supports visuels (diapositives PowerPoint, schémas explicatifs).
- Manuels et guides sur la technique de scozzolatura du figuier de Barbarie.



- Affiches pédagogiques montrant les différentes techniques de la technique de scozzolatura.
- Supports pédagogiques numériques et imprimés :
 - Fiches techniques sur les étapes de la technique de scozzolatura.
 - Vidéos démonstratives sur les bonnes pratiques de la technique de scozzolatura.
 - Études de cas et exemples concrets.
- Outils :
 - Sécateurs manuels.
 - Sécateurs à long manche.
 - Scies d'élagage.
 - Couteaux bien aiguisés.
- Équipements de protection individuelle (EPI) :
 - Gants épais anti-épines.
 - Lunettes de protection.
 - Manches longues et pantalons en tissu résistant.
 - Bottes de protection.
- Matériels auxiliaires :
 - Seaux et brouettes.
 - Désinfectants.
 - Pinceaux et mastics cicatrisants.

IV - Espaces pédagogiques

1. Salle de Formation

- Salle de classe bien équipée.
- Tableau blanc.
- Vidéoprojecteur et ordinateur.
- Supports pédagogiques (guides, manuels, affiches illustrées).

2. Parcelle pédagogique

- Un verger de démonstration avec des figuiers de Barbarie à différents stades de croissance.
- Un espace de travail délimité
- Un abri de repos et de rangement
- Un système d'irrigation
- Zone de compostage ou de stockage des déchets verts.



3. Espace de Stockage et d'Entretien des Outils

- Local fermé ou abri sécurisé.
- Point d'eau et désinfectants.
- Étagères ou armoires.

Module 7 : Gestion des problèmes phytosanitaires du figuier de barbarie (18H)

● Objectif général : Être capable d'établir une stratégie de lutte phytosanitaire

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Identifier les principaux Problèmes phytosanitaires au sein d'un verger de figuier de barbarie	<ol style="list-style-type: none"> Bio-agresseurs : <ul style="list-style-type: none"> • Les insectes • Les champignons • Les bactéries • Les virus et les mycoplasmes • Les adventices Désordres physiologiques : <ul style="list-style-type: none"> • Les blessures dues au froid • Les blessures de grêle • Fissuration du fruit • Dégâts d'herbicide Observations directes sur champs <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostiquer les problèmes phytosanitaires. • Principaux types de symptômes Échantillons et tests de laboratoire 	02
Appliquer les méthodes de lutte	<ol style="list-style-type: none"> lutte chimique lutte culturale lutte biologique lutte intégrée lutter contre les principaux ravageurs au sein d'un verger de figuier de barbarie : <ol style="list-style-type: none"> 1. Cas de la cochenille cotonneuse (Dactylopius opuntiae) <ul style="list-style-type: none"> • Identification • Écologie • Biologie 	06



Objectifs d'apprentissage	Eléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Gérer le personnel de l'entreprise agricole	<ul style="list-style-type: none">• Plan de lutte (le zonage, maladie de quarantaine) 5.2. Cas de la mouche méditerranéenne de fruits (<i>Ceratitis capitata</i>) <ul style="list-style-type: none">• Identification• Écologie• Biologie• Lutte intégrée :• Lutte culturale• Monitoring• Piégeage de masse• Lutte chimique raisonnée	02
Connaitre les techniques de multiplication des prédateurs	<ul style="list-style-type: none">- Les principaux prédateurs- Décrire leurs cycles de vie et leur mode d'action- Les conditions favorables à la reproduction et au développement des prédateurs- Méthode pratiques d'élevage et de multiplication- La qualité sanitaire et la viabilité des colonies produites- Application pratique au champ	02
Gérer les adventices	<ol style="list-style-type: none">1. Adventices annuels :<ul style="list-style-type: none">• Identification• Écologie• Biologie• Gestion et bonnes pratiques2. Adventices pérennes :<ul style="list-style-type: none">• Identification• Écologie• Biologie• Gestion et bonnes pratiques	02
Etablir un calendrier de lutte approprié	<ol style="list-style-type: none">1. identification / illustration les différents stades physiologiques2. les maladies de chaque stade physiologique	04



Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Évaluation	3 - Le moment opportun de lutte selon les conditions / paramètres bioclimatiques régionales Élaboration d'une stratégie de lutte appropriée	02

Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Formation et Qualifications

- Diplôme en agronomie, en protection des végétaux, en phytopathologie ou en sciences agricoles.
- Formation complémentaire en lutte biologique et gestion intégrée des ravageurs (GIR).
- Connaissances en agroécologie et en pratiques agricoles durables.

2. Expérience Professionnelle

- Expérience dans la gestion des maladies et ravageurs des cultures, notamment du figuier de Barbarie.
- Expérience dans le suivi et le traitement des principales maladies et attaques parasitaires du figuier de Barbarie (cochenille du cactus, champignons, viroses, etc.).
- Expérience dans la formation et l'accompagnement des agriculteurs ou des étudiants en protection phytosanitaire.
- Participation à des projets de lutte contre les ravageurs et maladies en milieu agricole.

3. Compétences Techniques et Pédagogiques

- Compétences techniques :
 - Identification des maladies et ravageurs du figuier de Barbarie.
 - Connaissance des traitements biologiques et chimiques adaptés.
 - Maîtrise des techniques de lutte intégrée (piégeage, lutte biologique, méthodes culturales).



- Utilisation des outils de diagnostic phytosanitaire (loupes, tests de laboratoire, etc.).
- Compétences pédagogiques :
 - Capacité à vulgariser les notions scientifiques pour un public varié.
 - Expérience en animation de formations théoriques et pratiques.
 - Utilisation d'outils pédagogiques interactifs (démonstrations, études de cas, supports multimédias).
 - Capacité à encadrer les apprenants lors des travaux pratiques sur le terrain.

4. Qualités Personnelles

- Pédagogue : savoir transmettre des connaissances de manière claire et adaptée.
- Rigoureux et méthodique : capacité à diagnostiquer avec précision les problèmes phytosanitaires.
- Bon communicateur : facilité à animer des groupes et à échanger avec les apprenants.
- Passionné par l'agriculture et l'innovation : être à jour sur les nouvelles méthodes de lutte phytosanitaire.
- Esprit d'initiative et adaptabilité : capacité à proposer des solutions adaptées aux conditions locales.

5. Missions du Formateur

- Concevoir le programme de formation et les supports pédagogiques.
- Animer des sessions théoriques et pratiques sur les problèmes phytosanitaires du figuier de Barbarie.
- Accompagner les apprenants sur le terrain pour identifier les maladies et ravageurs.
- Proposer des stratégies adaptées pour lutter contre les problèmes phytosanitaires.
- Assurer un suivi et une évaluation des compétences acquises par les apprenants.

II - Activités d'apprentissage

1. Rendre les apprenants autonomes dans l'identification et la gestion des problèmes phytosanitaires.

- Méthode d'apprentissage active : Alternance entre cours magistraux, démonstrations pratiques et exercices sur le terrain.
- Approche participative : Encourager les échanges entre apprenants et formateurs à travers des discussions, études de cas et jeux de rôles.

2. Apporter les bases scientifiques sur les maladies et ravageurs du figuier de Barbarie.

- Cours interactifs en salle
 - Présentation des principaux ravageurs et maladies du figuier de Barbarie.



- Explication des cycles biologiques et des facteurs favorisant les infestations.
- Présentation des différentes stratégies de lutte (chimique, biologique, intégrée).
- Utilisation de supports pédagogiques variés
- Diaporamas avec photos et vidéos illustrant les symptômes des maladies.
- Guides et fiches techniques pour reconnaître les ravageurs et maladies.
- Infographies et affiches expliquant les méthodes de lutte.
- **Études de cas et analyses de situations réelles**
- Présentation de cas concrets de vergers touchés par des maladies ou des ravageurs.
- Analyse des erreurs et identification des bonnes pratiques.
- Travail en groupe sur des scénarios de gestion des infections.
- **Quiz et jeux pédagogiques**
- Quiz interactifs pour tester les connaissances des apprenants.
- Jeux de cartes ou d'association (symptômes <> maladie/ravageur <> solution).

3. Permettre aux apprenants d'identifier les problèmes phytosanitaires et de mettre en place des solutions adaptées.

- Observation et diagnostic sur le terrain
- Visite d'un verger de figuiers de Barbarie pour identifier les maladies et ravageurs.
- Utilisation de loupes et de microscopes portables pour examiner les symptômes.
- Apprentissage des méthodes de prélèvement d'échantillons pour analyses en laboratoire.
- Démonstrations pratiques de traitements
- Application de biopesticides et de produits phytosanitaires en respectant les doses et protocoles.
- Mise en place de techniques de lutte intégrée (piégeage, introduction d'auxiliaires biologiques).
- Expérimentation de traitements naturels et alternatifs (purins, extraits de plantes, huiles essentielles).
- Mise en situation et simulations
- Organisation d'ateliers où les apprenants doivent résoudre un problème phytosanitaire donné.
- Développement d'un plan de lutte et de prévention adapté à un verger spécifique.

4. Vérifier la compréhension et l'application des connaissances acquises

- Évaluations formatives
- Questions-réponses à la fin de chaque session.
- Exercices d'identification des maladies et ravageurs sur photos et spécimens réels.
- Évaluation pratique sur le terrain
- Chaque apprenant doit diagnostiquer un problème phytosanitaire sur une parcelle et proposer une solution.
- Présentation d'un plan de gestion des maladies pour un verger donné.



III - Outils /Matériels pédagogiques

1. Outils Pédagogiques

- Supports Visuels et Audio-Visuels :
 - Diaporamas et présentations PowerPoint : Illustrations détaillées des maladies et ravageurs, avec photos des symptômes.
 - Affiches pédagogiques : Affiches illustrant les cycles de vie des ravageurs et des maladies courantes du figuier de Barbarie.
 - Fiches techniques et brochures : Des fiches explicatives pour chaque type de maladie, ravageur et méthode de gestion, à distribuer aux apprenants.
 - Manuels de formation : Guides complets sur la gestion phytosanitaire, incluant des conseils pratiques pour les différents types de traitements.
 - Vidéos pédagogiques : Illustrations pratiques des méthodes de traitement (par exemple, application de produits phytosanitaires ou introduction de prédateurs biologiques).
 - Enregistrements audios : Témoignages d'experts ou interviews avec des agriculteurs sur les meilleures pratiques de gestion phytosanitaire.

2. Outils et Matériel Pratique sur le Terrain

- Outils de Diagnostic :
 - Loupes de poche et microscopes portables
 - Kits d'analyse rapide : Outils permettant d'effectuer des tests simples sur place.
 - Carnets de terrain.
- Matériel pour l'Identification et la Gestion des Ravageurs :
 - Pièges à insectes : Pièges collants ou autres types de pièges.
 - Filets de protection et cloches.
 - Gants, masques et lunettes de protection.
 - Insecticides biologiques et chimiques : Échantillons de produits que les apprenants peuvent utiliser lors des démonstrations de traitement.
- Matériel pour la Lutte Biologique :
 - Contenants pour auxiliaires biologiques : Par exemple, des récipients pour introduire des insectes utiles (coccinelles, guêpes parasitoïdes) dans un verger.
 - Matériel pour la production de purins : Composants nécessaires pour préparer des traitements naturels à base de plantes (nettoyeur, seaux, filtres).

3. Outils pour la Documentation et l'Évaluation

- Outils d'Évaluation :
 - Questionnaires de diagnostic : À utiliser pour tester la connaissance des apprenants avant et après chaque session.

- Formulaires de suivi post-formation : Permettant de suivre l'efficacité des techniques enseignées dans les vergers des apprenants.
- Grilles d'évaluation pratique : Pour évaluer les compétences des apprenants lors des exercices pratiques de diagnostic et traitement sur le terrain.
- Matériel de Suivi :
 - Tableaux de bord de suivi phytosanitaire : Pour que les apprenants puissent enregistrer et suivre les interventions sur leurs vergers.
 - Application mobile ou plateforme en ligne : Utilisée pour partager des conseils, suivre les progrès et discuter des problèmes rencontrés sur le terrain.

IV- Espaces pédagogiques

1. Salle de Formation

- Tables modulables et chaises confortables pour faciliter les interactions et les échanges.
- Équipement audiovisuel :
 - Projecteur et écran pour les présentations PowerPoint, vidéos pédagogiques, et études de cas.
 - Tableau blanc interactif.
 - Ordinateurs.
- Cours magistraux sur les maladies, ravageurs, et techniques de gestion phytosanitaire.
- Discussions en groupe sur des études de cas réels.
- Projections de vidéos et photos illustrant les symptômes de maladies et ravageurs.

2. Parcelle pédagogique

- Superficie : Une parcelle de formation pour permettre la pratique de différentes techniques de gestion.
- Accessibilité : Emplacement facile d'accès pour les apprenants, idéalement à proximité du centre de formation.
- Équipement de terrain :
 - Instruments de diagnostic (loupe de poche, microscopes portables).
 - Kits de traitement et protection (gants, masques, produits phytosanitaires).
 - Système de piégeage : Pièges à insectes et autres méthodes de lutte biologique pour démonstration.
- Utilisation :
 - Diagnostic des problèmes phytosanitaires sur les figuiers de Barbarie.
 - Pratique de l'identification des ravageurs, maladies et parasites.
 - Mise en place d'interventions (application de produits phytosanitaires, lutte biologique).
 - Suivi des traitements et observation des résultats.



3. Laboratoire

- **Équipement nécessaire :**
 - o Microscopes de laboratoire
 - o Outils de prélèvement : Sacs, boîtes et pinces
 - o Poste informatique
 - o Appareils de mesure : Par exemple, des tests de pH
- **Utilisation :**
 - o Identification de maladies et ravageurs à l'aide de microscopes.
 - o Test et analyse d'échantillons collectés sur le terrain (sol, feuilles, insectes).
 - o Évaluation des solutions de traitement (biologiques, chimiques, mécaniques).

Module 8 : production biologique et durable du figuier de barbarie : pratiques, certifications, qualité (21 H)

Objectif général : Être capable de produire la figue de barbarie selon le mode biologique et durable

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Connaitre l'importance des signes de qualité et les labels des produits agricoles pour l'accès au marché	<ol style="list-style-type: none">1. Notion de label2. Produit AB (Agriculture Biologique)3. Produit AOC/IP (appellation d'origine contrôlée -indication de provenance)4. Autres labels (GLOBALGAP)	06
Identifier les étapes de production en mode biologique	<ol style="list-style-type: none">1. Principes de l'agriculture biologique2. Découvrir le cahier de charge et réglementation pour une culture en mode biologique3. Étapes de conversion de la culture en mode biologique4. Découvrir les incitations et les subventions pour agriculture biologique<ul style="list-style-type: none">• Différents types de subvention• Procédure d'octroi de la subvention	06

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Connaître les procédures de certification en mode durable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objectif de la certification 2. Système de contrôle et de certification 3. Inscription auprès d'un organisme de contrôle et certification 	03
Appliquer les bonnes pratiques agricoles de production de figue de barbarie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Création du verger : <ul style="list-style-type: none"> • Choix du site • Choix de plants 2. Gestion de bio-agresseurs : <ul style="list-style-type: none"> • Lutte biologique 3. Fertilisation : <ul style="list-style-type: none"> • Engrais et amendements autorisés • Compost 4. Entretien du sol 5. Promotion de la biodiversité locale (associer la culture de FB à d'autres espèces locales pour argumenter la résilience des systèmes agricoles (culture vivrière et spontanée de la région (produit de terroir) 6. Mise en place d'un système d'économie circulaire : valorisation des déchets (zéro déchet) 	04
Evaluation	Bonnes pratiques de production des figues de barbarie en mode biologique et durable	02

Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Qualifications Académiques

- Diplôme en agronomie, sciences agricoles.
- Formation complémentaire : Des certifications ou formations spécialisées en agriculture



durable, gestion des ressources naturelles, et cultures de cactus ou de figuiers de Barbarie (un atout).

2. Compétences Techniques et Pratiques

Le formateur doit avoir une maîtrise approfondie des techniques agricoles, en particulier celles appliquées à la culture du figuier de Barbarie, en lien avec les pratiques durables.

- Connaissances en production durable :
 - Techniques agricoles durables : Connaissance des systèmes de production respectueux de l'environnement, y compris la gestion des sols, de l'eau, et de la biodiversité.
 - Agriculture biologique : Maîtrise des techniques de culture biologique, de la lutte contre les maladies et ravageurs sans produits chimiques, et de la gestion des engrais organiques.
 - Agroécologie : Compréhension des principes de l'agroécologie appliqués à la culture du figuier de Barbarie.
 - Gestion de l'irrigation : Compétences dans l'irrigation raisonnée et l'utilisation efficace des ressources en eau.
 - Pratiques de conservation des sols : Techniques de conservation des sols et prévention de l'érosion dans les vergers de figuiers de Barbarie.
 - Gestion de la fertilité des sols : Application de compostage, cultures de couverture, et autres pratiques pour améliorer la qualité du sol.
- Compétences en production du figuier de Barbarie :
 - Techniques de culture du figuier de Barbarie : Connaissance approfondie des besoins agronomiques du figuier de Barbarie, y compris la plantation, la gestion de la croissance et la récolte.
 - Valorisation du figuier de Barbarie : Connaissance des différents produits dérivés du figuier de Barbarie, comme les fruits, le jus, les huiles et les autres produits alimentaires ou cosmétiques

3. Compétences Pédagogiques

Le formateur doit être capable d'adapter ses méthodes pédagogiques en fonction des niveaux de compréhension des apprenants, tout en rendant l'apprentissage interactif et motivant.

- Méthodes d'enseignement :
 - Apprentissage par l'expérience : Capacité à organiser des sessions pratiques sur le terrain, permettant aux apprenants de manipuler les techniques agricoles en situation réelle.

- Utilisation des technologies modernes : Intégration de supports visuels, vidéos, et technologies éducatives pour rendre les cours plus dynamiques et interactifs.
- Pédagogie participative : Favoriser les échanges, les discussions de groupe, et la résolution de problèmes pratiques en collaboration avec les apprenants.
- Suivi personnalisé : Capacité à évaluer les besoins individuels des apprenants et à fournir un accompagnement spécifique pour chaque participant.
- Communication :
 - Clarté et pédagogie : Savoir expliquer des concepts complexes de manière claire et accessible pour tous les niveaux.
 - Gestion de groupe : Aptitude à animer et gérer des groupes hétérogènes tout en maintenant une atmosphère de respect et d'écoute.

4. Expérience Professionnelle

Une expérience pratique dans le domaine de la production de figuiers de Barbarie et dans l'application de pratiques agricoles durables est essentielle.

- Expérience en agriculture durable : Au moins 3 à 5 ans d'expérience dans des projets agricoles, notamment dans des systèmes de production durable, y compris la culture du figuier de Barbarie.
- Expérience dans la formation : Expérience préalable dans l'enseignement ou la formation, de préférence dans des contextes agricoles, en particulier dans la formation de producteurs ou de cultivateurs.
- Expérience de terrain : Connaissance des défis pratiques rencontrés dans les cultures de figuiers de Barbarie en mode durable, avec une approche de terrain directe.

II - Activités d'apprentissage

1. Apprentissage par l'Expérience (Learning by Doing) : Apprentissage pratique sur le terrain pour comprendre pleinement les techniques agricoles durables.

- Visites de terrain : Les apprenants doivent participer à des visites sur des exploitations agricoles de figuiers de Barbarie en mode durable pour observer directement les bonnes pratiques.
- Ateliers pratiques : Organiser des sessions pratiques où les apprenants réalisent eux-mêmes des travaux agricoles (préparation du sol, plantation, irrigation, taille, etc.) sous supervision.
- Démonstrations en direct : Les formateurs doivent effectuer des démonstrations sur les différentes techniques de culture durable, en expliquant chaque étape.



2. Pédagogie Active et Participative : Encourager la participation active des apprenants, les incitant à être acteurs de leur propre apprentissage. Cette méthode repose sur l'échange d'idées, l'implication des apprenants dans les décisions et leur responsabilisation.

- Études de cas : Présenter des scénarios réels ou fictifs concernant la gestion durable d'un figuier de Barbarie. Les apprenants doivent travailler en groupes pour proposer des solutions et débattre des avantages et des défis associés.
- Discussions en groupe : Organiser des discussions en petits groupes où les apprenants échangent sur les défis qu'ils rencontrent dans la culture durable et comment surmonter ces obstacles.
- Problèmes à résoudre : Proposer des problématiques réelles liées à la production durable (comme la gestion de l'irrigation, la lutte contre les ravageurs) que les apprenants doivent résoudre ensemble en utilisant les principes enseignés.

3. Méthode de Recherche et Apprentissage Collaboratif : Encourager à rechercher des informations, à expérimenter et à collaborer pour résoudre des problèmes spécifiques liés à la production durable du figuier de Barbarie.

- Projets en groupes : Diviser les apprenants en groupes pour travailler sur des projets spécifiques, comme l'analyse de la santé du sol ou la création d'un plan de gestion de l'eau pour un verger.
- Recherche de solutions innovantes : Les apprenants peuvent être invités à rechercher des pratiques agricoles durables innovantes qui peuvent être adaptées à la production du figuier de Barbarie.
- Échange d'expériences : Permettre aux apprenants d'échanger sur leurs expériences locales, d'identifier les défis qu'ils rencontrent et de proposer des solutions basées sur les principes durables.

4. Utilisation de Supports Visuels et Numériques : Illustrer les concepts et les pratiques agricoles durables, rendant ainsi les informations plus compréhensibles et mémorables.

- Présentations multimédia : Utilisation de présentations PowerPoint, vidéos et infographies pour expliquer les concepts complexes comme la gestion des sols ou la lutte contre les ravageurs.
- Simulations numériques : Utiliser des applications ou logiciels de gestion agricole pour simuler la planification d'un verger de figuiers de Barbarie en mode durable.
- Illustrations photographiques et vidéos : Montrer des exemples visuels de bonnes et mauvaises pratiques dans la culture durable du figuier de Barbarie.



5. Apprentissage en Situations Réelles : L'immersion dans un environnement réel permet aux apprenants de mieux comprendre les enjeux pratiques liés à la production durable et de vivre des situations authentiques de gestion de cultures.

- Stages pratiques : Organiser des stages ou des immersions sur des fermes pratiquant l'agriculture durable du figuier de Barbarie. Les apprenants peuvent ainsi participer à la gestion des vergers en temps réel.
- Suivi des récoltes : Accompagner les apprenants dans le suivi de la production d'un verger de figuiers de Barbarie, du semis à la récolte, en appliquant des méthodes durables.
- Observation directe des impacts : Permettre aux apprenants d'observer l'impact des techniques agricoles durables sur la santé du sol et des plantes, ainsi que la biodiversité dans les vergers.

6. Utilisation de Méthodes Ludiques et Simulation de Scénarios : Les jeux de rôle et les simulations de situations réelles peuvent rendre l'apprentissage plus attractif tout en renforçant la compréhension des défis de la production durable.

- Jeux de rôle : Les apprenants peuvent jouer des rôles de producteurs, gestionnaires de ressources naturelles ou conseillers agricoles pour résoudre des situations de gestion durable.
- Simulations de gestion : Simuler la gestion d'un verger en mode durable, où les apprenants doivent prendre des décisions concernant l'irrigation, la lutte contre les ravageurs ou la fertilisation, et observer les conséquences de leurs choix.
- Concours et défis : Organiser des concours sur la meilleure gestion durable d'un verger de figuiers de Barbarie, où les groupes compétissent pour proposer des solutions optimales aux problèmes posés.

7. Apprentissage Adapté et Personnalisé : Répondre aux besoins individuels des apprenants en adaptant les méthodes pédagogiques en fonction de leurs connaissances préalables et de leur expérience.

- Suivi individualisé : Offrir un accompagnement personnalisé pour les apprenants qui nécessitent des explications supplémentaires sur des points spécifiques.
- Évaluations continues : Organiser des évaluations pratiques régulières pour mesurer la compréhension et l'application des concepts en matière de production durable.
- Support différencié : Adapter le rythme de la formation et les ressources pédagogiques en fonction des différents niveaux d'expertise des apprenants.



7. Apprentissage Adapté et Personnalisé : Répondre aux besoins individuels des apprenants en adaptant les méthodes pédagogiques en fonction de leurs connaissances préalables et de leur expérience.

- Suivi individualisé : Offrir un accompagnement personnalisé pour les apprenants qui nécessitent des explications supplémentaires sur des points spécifiques.
- Évaluations continues : Organiser des évaluations pratiques régulières pour mesurer la compréhension et l'application des concepts en matière de production durable.
- Support différencié : Adapter le rythme de la formation et les ressources pédagogiques en fonction des différents niveaux d'expertise des apprenants.

8. Formation Continue et Sensibilisation à la Durabilité : Encourager une approche continue de l'apprentissage et de la mise à jour des pratiques durables.

- Rencontres régulières : Organiser des séances de suivi où les apprenants peuvent partager leurs expériences et poser des questions après la fin de la formation.
- Ressources complémentaires : Fournir des ressources supplémentaires comme des livres, des articles et des études de cas pour permettre aux apprenants d'approfondir leurs connaissances.
- Sensibilisation à la durabilité : Discuter des enjeux environnementaux mondiaux, des changements climatiques et de la manière dont la production durable peut contribuer à résoudre ces problèmes.

III - Outils /Matériels pédagogiques

1. Supports Visuels et Numériques

- Projecteurs et écrans : Pour projeter des présentations PowerPoint, vidéos et infographies expliquant les pratiques agricoles durables.
- Tablettes / Ordinateurs portables : Utilisation d'applications ou de logiciels agricoles pour simuler la gestion d'un verger en mode durable, et pour la recherche d'informations liées à la production du figuier de Barbarie.
- Applications mobiles éducatives : Apps sur la gestion agricole, la surveillance des conditions climatiques et la gestion des maladies ou ravageurs.
- Tableau interactif : Pour illustrer des concepts théoriques et permettre des discussions interactives avec les apprenants.

2. Matériels

- Outils agricoles de base :
 - Bêche, houe, râteau.
 - Cisailles et sécateurs.
 - Pelles et pioches.

- Gants de travail.
- Matériel de mesure de l'humidité du sol : Tensiomètres ou capteurs d'humidité.
- Système d'irrigation :
 - Arrosage goutte à goutte ou système d'irrigation par aspersion.
- Composteurs.
- Équipements de protection individuelle (EPI), comme des gants, des lunettes de protection, des casques et des masques, qui seront utilisés pendant les activités pratiques.
- Simulations de risques agricoles pour enseigner aux apprenants comment éviter les accidents et gérer les risques liés aux travaux agricoles

IV- Espaces pédagogiques

1. Salle de formation

- Salle de classe équipée :
 - Tables et chaises modulables.
 - Tableau interactif.
 - Projecteur multimédia.
 - Accès à des ressources numériques.

2. Parcelle pédagogique

- Verger modèle de figuiers de Barbarie :
Un verger ou une parcelle spécialement aménagée pour la formation, où les apprenants peuvent :
 - Observer et analyser les pratiques de culture durable.
 - Effectuer des tâches telles que la plantation, l'irrigation, la taille et la gestion des sols.
 - Appliquer des techniques d'agriculture durable (utilisation d'engrais organiques, gestion de l'eau, lutte intégrée contre les ravageurs).
- Espaces pour la démonstration :
 - Un espace où le formateur peut effectuer des démonstrations en temps réel sur la plantation, l'entretien et la gestion du figuier de Barbarie en mode durable.
 - Des stations spécifiques pour la gestion de l'irrigation et des systèmes d'eau, permettant aux apprenants de comprendre les principes de l'irrigation raisonnée.
- Zone de compostage et fertilisation organique :
Un espace dédié à la fabrication de compost et à la gestion des fertilisants organiques, montrant comment améliorer la fertilité du sol de manière durable.



Module 9 : Filière de la figue de barbarie et ses chaînes de valeur (45H)

Objectif général : Connaître les notions de filière / chaîne de valeur/ positionnement sur chaîne de valeur

Objectifs d'apprentissage	Eléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Connaître la notion de filière et chaîne de valeur	1. Concept filière (produit de base) 2. Concept de montage des chaînes de valeur (produit fini)	06
Identifier la diversité des produits dans la filière de figue de barbarie	- Produits primaires - Produits primaires calibrés - Produits transformés - Produits conditionnés - Les sous-produits	03
Identifier les acteurs de la filière/ chaîne de valeur	1. Structuration de la filière/ Organisation de la filière au niveau des différents maillons • Production • Transformation • Commercialisation 2. Les acteurs intervenants dans la filière/Chaînes de valeur Quatre groupes d'acteurs (opérateurs + fonctions d'appui) (1) Opérateurs de chaînes de valeur (2) Supporters de chaînes de valeur (secteur privé payant) (3) Facilitateurs de chaînes de valeur (secteur public) (4) Acteurs externes ou facilitateurs externes à financement externe 3-Définition de la cartographie de la filière/Chaîne de valeur	06
Déterminer les techniques de récolte	1. Cueillette manuelle traditionnelle 2. Cueillette moderne	01

Objectifs d'apprentissage	Eléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Gérer un chantier de récolte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calendrier de récolte 2. Outils de récolte 3. Organisation d'un chantier de récolte 4. Évaluation de la rentabilité du chantier 	02
Créer de la valeur dans la filière de figue de barbarie	Les activités de création de valeur Tri - Classement - calibrage - transformation - stockage - conservation - transport - distribution - conditionnement - commercialisation - vente locale et internationale - certification - promotion, etc...	03
Transformer les produits du figuier de barbarie	<p>Fruit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jus de fruits 2. Confiture, gelé et mucilage 3. Fruit déshydraté 4. Vinaigre <p>Pépin de figue de barbarie</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Farine de pépin 6. huile de pépin de figue de barbarie 7. Cosmétique (crème lotion, savon, sérum, etc) 	12
Valoriser les dérivés du figuier de barbarie	<ol style="list-style-type: none"> 1-Fourrage animal 2-Poudre de nopal 3-Bioplastique 4-Fibre de raquette 5-Compost 6-Textile (produits atteints) 7-Fertilisant 	06
Etablir une Cartographie de la filière/Chaînes de valeurs	Exercice d'application (cas particulier de la chaîne de valeur de la figue de barbarie)	03
Evaluation	Cartographier une Chaîne de valeur Définir les stades de cueillette selon la finalité du produit	03



- Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Formation Académique

- Diplôme universitaire en agronomie, économie agricole, gestion de filières agricoles.
- Certifications professionnelles : Des certifications en gestion de filières agricoles, en production durable, ou en gestion de chaînes de valeur peuvent être un plus.

2. Compétences Techniques et Spécialisées

Le formateur doit avoir une expertise technique spécifique liée à la production du figuier de Barbarie et à son rôle dans les chaînes de valeur agricoles.

- Connaissances approfondies de la culture du figuier de Barbarie : Compréhension des techniques culturales, de la gestion des vergers et des différents types de produits dérivés du figuier de Barbarie (fruit frais, produits transformés, huile de figue de barbarie, etc.).
- Maîtrise de la gestion des chaînes de valeur agricoles : Connaissances des différentes étapes de la chaîne de valeur, de la production à la commercialisation, y compris la transformation des produits (séparation des parties comestibles, séchage, extraction de l'huile, etc.).
- Approche de l'agriculture durable : Capacité à intégrer les principes de durabilité dans les pratiques de culture et de gestion des ressources pour maximiser les rendements tout en préservant l'environnement.

3. Compétences Pédagogiques

Le formateur doit être capable de transmettre ses connaissances de manière claire et interactive, en engageant les apprenants.

- Expérience en formation professionnelle : Une expérience préalable dans la formation d'adultes ou dans l'enseignement des techniques agricoles est un atout.
- Méthodes pédagogiques actives : Utilisation de méthodes participatives telles que des études de cas, des simulations de gestion de la chaîne de valeur, des ateliers pratiques sur la transformation des produits, et des discussions interactives.
- Adaptation au public cible : Capacité à adapter la formation en fonction du niveau d'expérience et des besoins des apprenants, qu'ils soient agriculteurs, techniciens ou gestionnaires de filières.



4. Expérience Pratique et Terrain

Le formateur doit posséder une expérience pratique dans la gestion de vergers de figuiers de Barbarie et la gestion de filières agricoles.

- Expérience en production de figuiers de Barbarie : Expertise dans la gestion de vergers, l'entretien des cultures, et la récolte des fruits.
- Transformation des produits du figuier de Barbarie : Expérience dans la transformation des produits (par exemple, la fabrication de confitures, de jus, ou d'huile), y compris la gestion des processus de production et de la qualité.
- Connaissance des marchés et des réseaux de distribution : Expérience dans l'identification des canaux de commercialisation pour les produits du figuier de Barbarie, ainsi que dans la gestion de la distribution et des relations commerciales.

5. Compétences en Communication

Le formateur doit être capable de communiquer de manière efficace et de motiver les apprenants.

- Excellentes compétences en communication : Capacité à communiquer des concepts complexes de manière claire et engageante.
- Motivation : Capacité à inspirer les apprenants, à encourager la participation et à susciter un intérêt pour la gestion des chaînes de valeur agricoles.

6. Sensibilisation à l'Environnement et aux Enjeux Sociaux

Le formateur doit être conscient des enjeux sociaux, environnementaux et économiques liés à la production durable du figuier de Barbarie.

- Pratiques agricoles durables : Sensibilisation aux pratiques agricoles écologiques qui préservent la biodiversité et les ressources naturelles tout en maintenant la rentabilité des exploitations.
- Responsabilité sociale et équité : Promotion des pratiques agricoles équitables, de la création d'emplois locaux et de la durabilité des communautés rurales.

7. Compétences en Utilisation des Technologies

Le formateur doit être à l'aise avec les technologies modernes pour soutenir l'enseignement.

- Utilisation de logiciels agricoles : Connaissance de logiciels de gestion agricole (OGEA) et de gestion de la chaîne de valeur, ainsi que de plateformes numériques pour l'enseignement en ligne.



- Outils de suivi numérique : Utilisation d'outils numériques pour suivre la production, gérer la logistique, et analyser les données économiques des filières agricoles.

II - Activités d'apprentissage

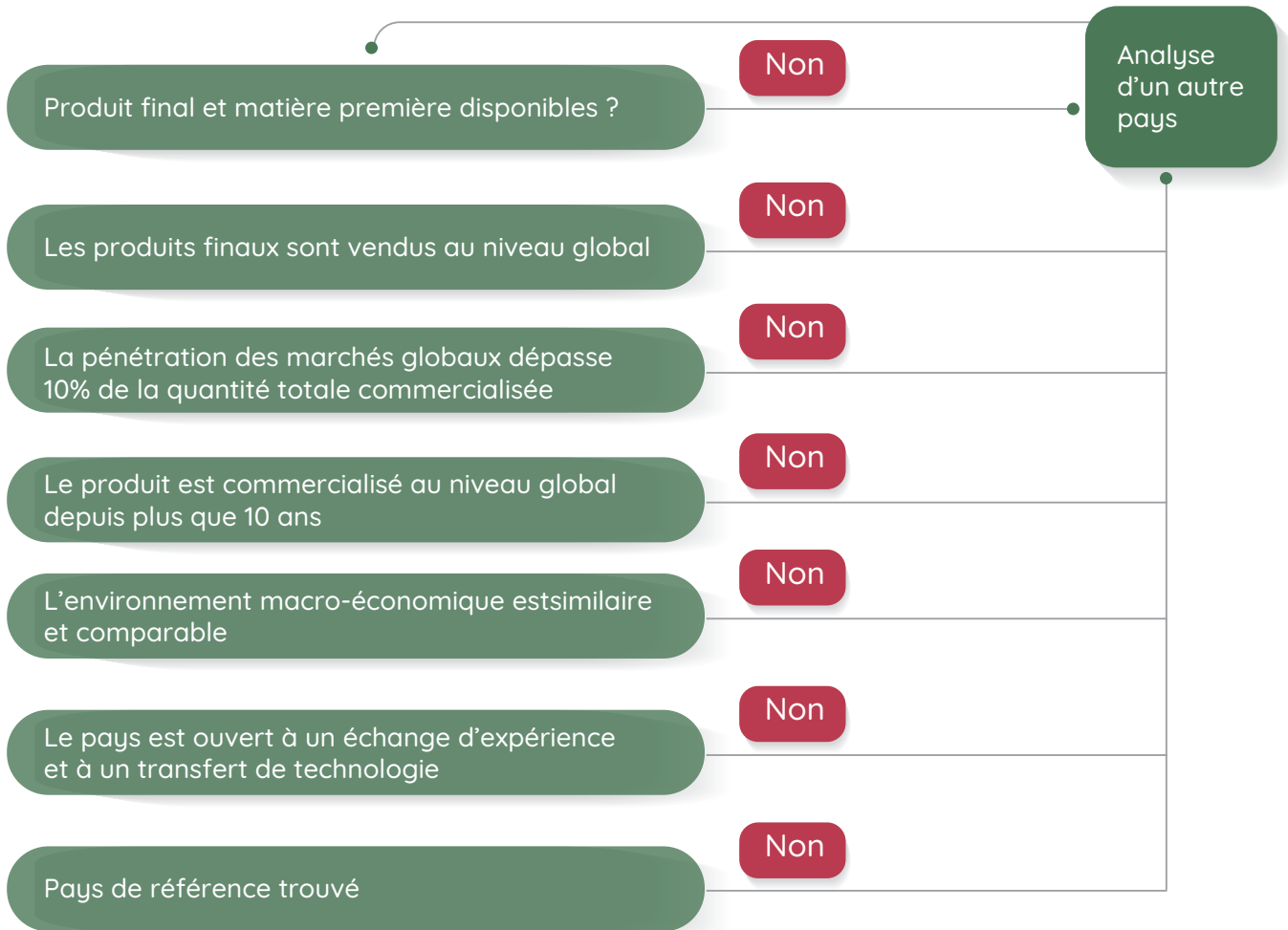
Être capable de partager et de mettre en oeuvre les concepts d'étalonnage des CVA pour une meilleure adaptation

- Etalonnage par rapport à un pays de référence
- Les critères de choix et de sélection et validation des CVA selon les aspects suivants :
 - Acteurs et Environnement
 - Technique de production et transformation
 - Economie et Marché

Présenter et échanger les différents schémas sous forme d'ateliers de réflexion en groupe

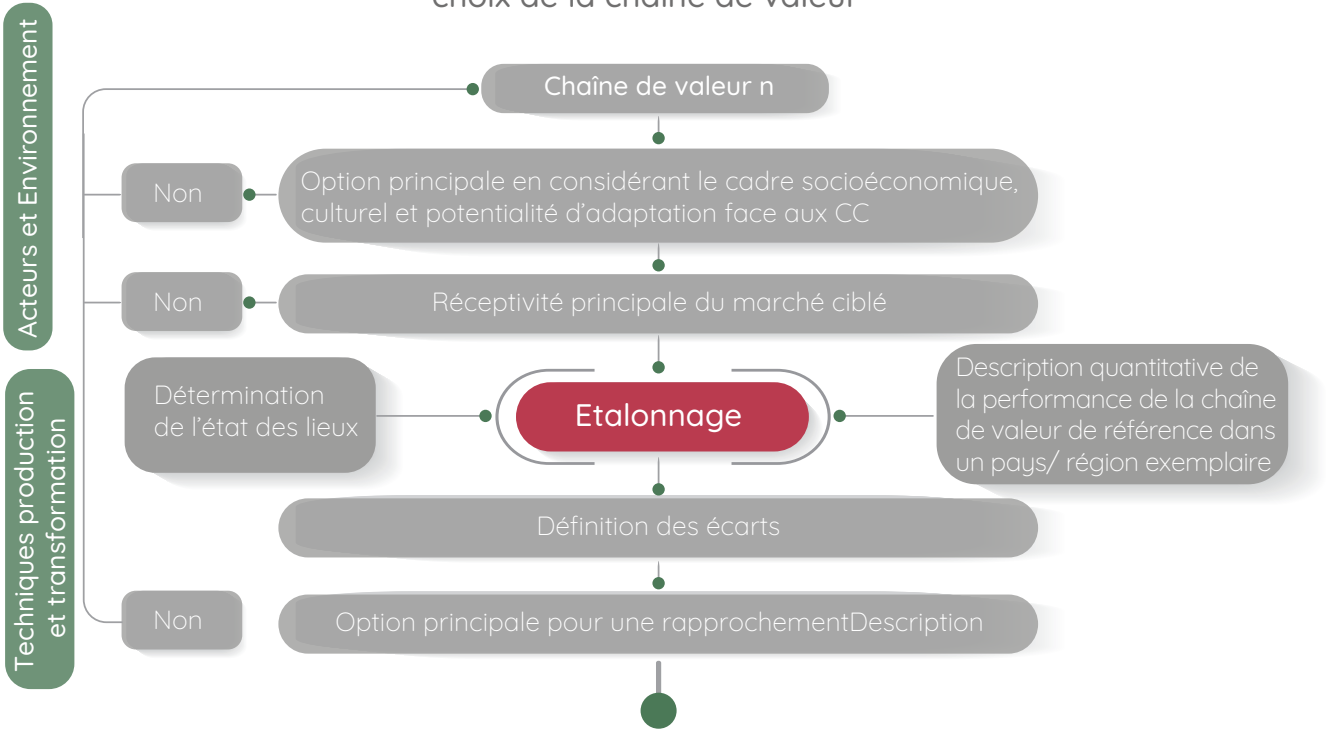
ETALONNAGE



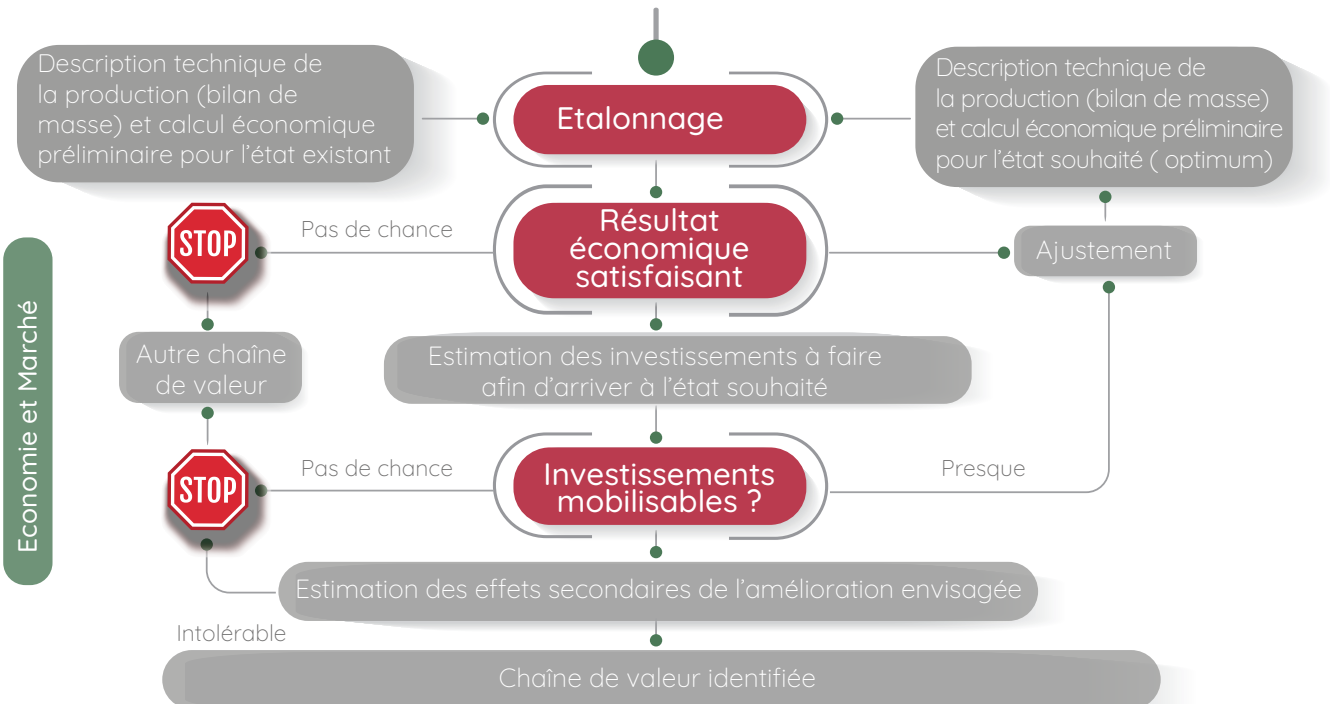




Démarche analytique - synthétique I : choix de la chaîne de valeur



Démarche analytique - synthétique I : choix de la chaîne de valeur



Démarche de l'étalonnage

1

Le choix de la CVA: Sélection et critères

2

La stratégie: Cohérence avec le contexte

3

La mise en place : QQQQCP

Analyse économique et comparative de la fabrication d'un produit de référence

(Etude de cas (parmi les chaînes les plus porteuses : figues automnal, huile de figue de barbarie, confiture ou autre)

1. Apprentissage Actif et Participatif : L'accent doit être mis sur l'engagement des apprenants à travers des méthodes actives qui les poussent à réfléchir, analyser et participer activement à la formation.

- Études de cas : Les apprenants travailleront sur des études de cas réels ou simulés de la filière figuier de Barbarie, analysant chaque étape de la chaîne de valeur : production, transformation, marketing, distribution et consommation.
- Travail en groupe : Les apprenants seront divisés en groupes pour résoudre des problèmes pratiques ou développer des stratégies pour améliorer la chaîne de valeur du figuier de Barbarie.

2. Démonstrations Pratiques et Simulations : Les démonstrations pratiques permettent de mettre en évidence des techniques spécifiques de gestion de la chaîne de valeur, depuis la culture jusqu'à la commercialisation.

- Démonstrations sur le terrain : les formateurs présenteront les pratiques agricoles et les processus de transformation du figuier de Barbarie (extraction de l'huile, transformation du fruit en confiture ou en jus, etc.).
- Simulations de gestion de la chaîne de valeur : À travers des outils numériques ou des jeux de rôle, les apprenants simuleront des scénarios de gestion de la chaîne de valeur (choix des canaux de distribution, stratégie de marketing, gestion des coûts et des prix de vente).



3. Approche de "Learning by Doing" (Apprentissage par l'Action) : Cette méthode consiste à apprendre en pratiquant directement sur le terrain. L'apprendre par l'action est particulièrement pertinent pour une formation agricole et de gestion de filière.

- Visites d'entreprises agricoles et de transformation : Organiser des visites dans des fermes et des usines locales qui cultivent ou transforment le figuier de Barbarie. Les apprenants observeront les différentes étapes de la production et de la commercialisation du produit..
- Travail pratique en verger et en atelier de transformation : Les apprenants participeront à des ateliers pratiques où ils seront impliqués dans les étapes de production et de transformation du figuier de Barbarie, telles que la récolte, le conditionnement et la fabrication de produits dérivés.

4. Enseignement Basé sur des Ressources Numériques

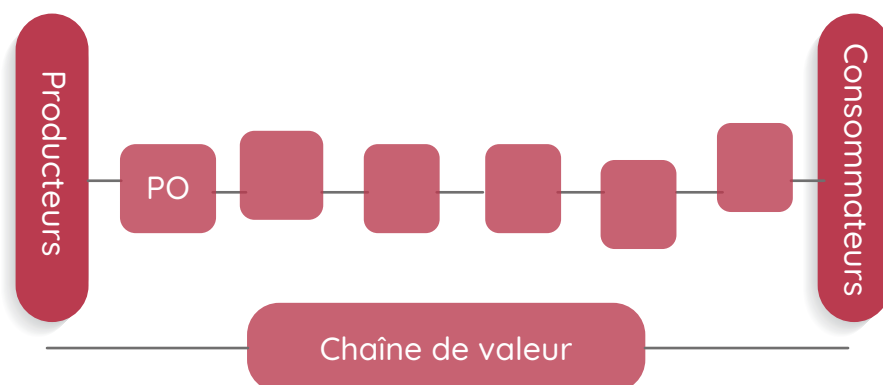
Les ressources numériques peuvent compléter l'apprentissage en offrant des contenus pédagogiques interactifs, des simulations et des outils d'analyse.

- Outils d'analyse de la chaîne de valeur : Utilisation de logiciels ou d'applications pour cartographier les acteurs

5. Conférences et Témoignages d'Experts

L'intégration de conférences et de témoignages d'experts apportera une perspective enrichissante sur les enjeux et les meilleures pratiques de la filière.

- Conférences d'experts en filière agricole : Inviter des professionnels de la filière figuier de Barbarie (agriculteurs, transformateurs, commerçants, chercheurs) pour partager leurs expériences et bonnes pratiques avec les apprenants.
- Témoignages d'agriculteurs et d'entrepreneurs : Les apprenants écouteront des témoignages d'agriculteurs et d'entrepreneurs ayant réussi à développer des chaînes de valeur durables pour la figue de barbarie.



- Les principaux acteurs (les opérateurs) des chaînes de valeur ou d'approvisionnement sont des personnes ou des organisations qui exercent des activités qui affectent le flux des produits des exploitations agricoles aux consommateurs
- Le point commun des opérateurs c'est qu'ils deviennent propriétaires du produit (primaire, semi-transformé ou fini) à un stade donné de la chaîne de valeur.
- La résultante d'un opérateur de la chaîne de valeur est un intrant pour le suivant, c'est ainsi que les opérateurs de la chaîne de valeur sont reliés entre eux.
- Négociant (qui peut être la personne qui fait e'lkhadra): il achète et prend la marchandise dans les zones de production et il l'amène vers les zones de consommation, en gérant le risque de variation des prix.

Quatre groupes d'acteurs

(1) Opérateurs de chaînes de valeur

- Les opérateurs de la chaîne de valeur sont des entrepreneurs/entreprises qui assument des fonctions de base tout au long des chaînes de valeur. Ils créent de la valeur et possèdent le produit à un certain moment.

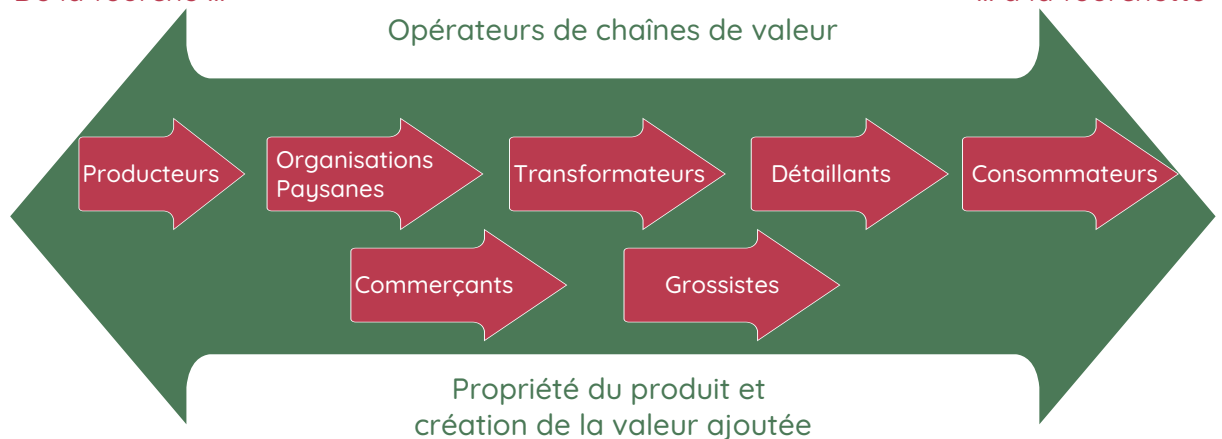
Pensez aux producteurs, aux transformateurs, aux négociants, aux grossistes, aux exportateurs, aux détaillants, commerçants ambulants et aux consommateurs.

Côté Production

Côté Marché

'De la fourche ...'

'... à la fourchette'





(2) Supporters de chaînes de valeur (secteur privé)

Les supporters de la chaîne de valeur sont des entrepreneurs/entreprises ou individus qui fournissent des services payants aux opérateurs de chaînes de valeur. Ces services sont l'affaire (le business) et/ou la source de revenus des supporters.

Les supporters les acteurs du secteur privé suivants :

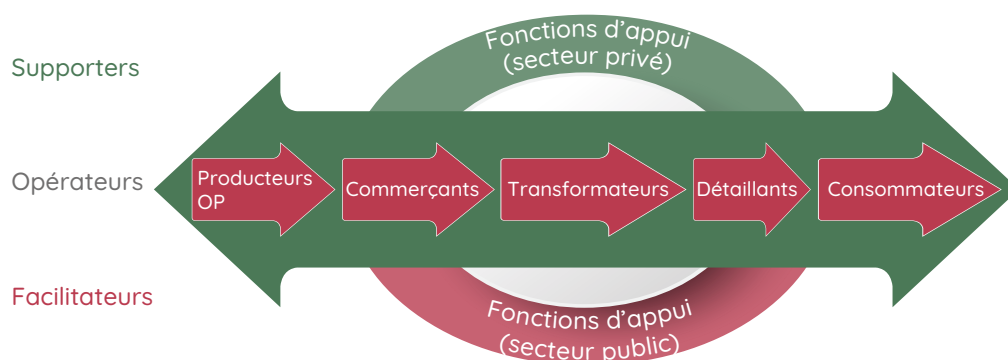
- les ouvriers,
- les fournisseurs d'intrants agricoles et les semenciers,
- les services financiers (banques, IMF, prêteurs informels),
- les intermédiaires et les courtiers,
- les transporteurs,
- les magasiniers,
- les fournisseurs d'équipements, d'électricité et d'eau,
- les consultants (techniques, agribusiness, taxes, ...)
- et tout autre fournisseur de services payants

(3) Facilitateurs de chaînes de valeur (secteur public)

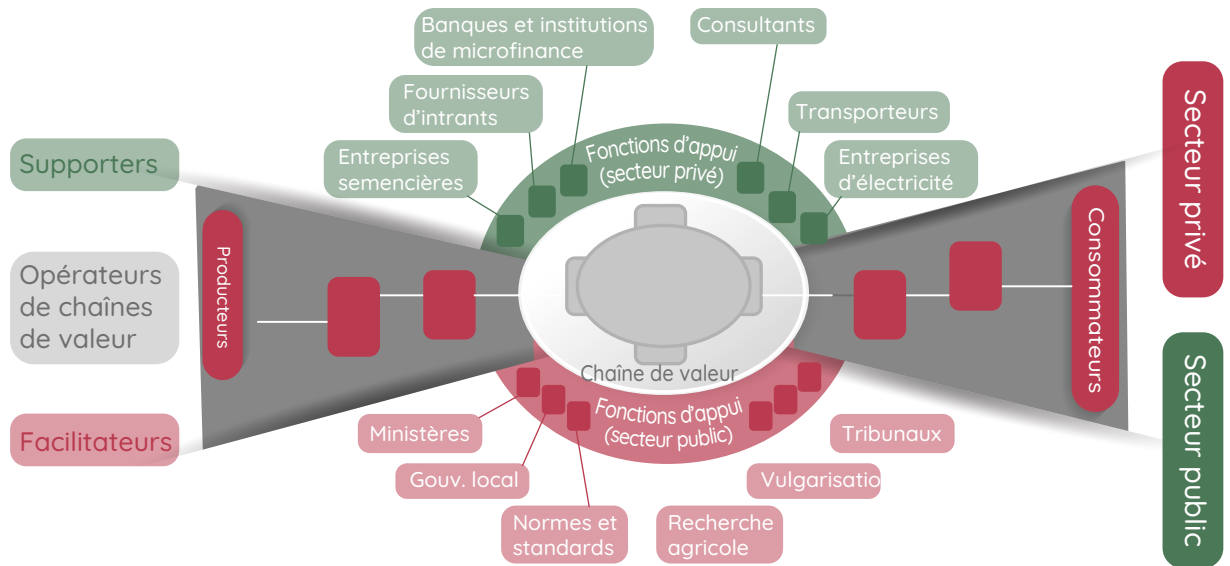
- Les facilitateurs définissent et contrôlent l'environnement politique et/ou créent les conditions permettant aux acteurs du secteur privé de déployer leurs activités.
- Les facilitateurs sont des organisations publiques et constituées d'entités gouvernementales à différents niveaux et de toutes sortes de services publics.

Les acteurs suivants sont des facilitateurs :

- les ministères,
- les autorités du district, les administrations locales,
- les agences gouvernementales (service de vulgarisation, promotion des coopératives, normalisation, ...),
- les instituts de recherche et les universités financés par des fonds publics,
- les services de contrôle et de sécurité (police, tribunaux, douanes, ...),
- l'administration fiscale et autre.



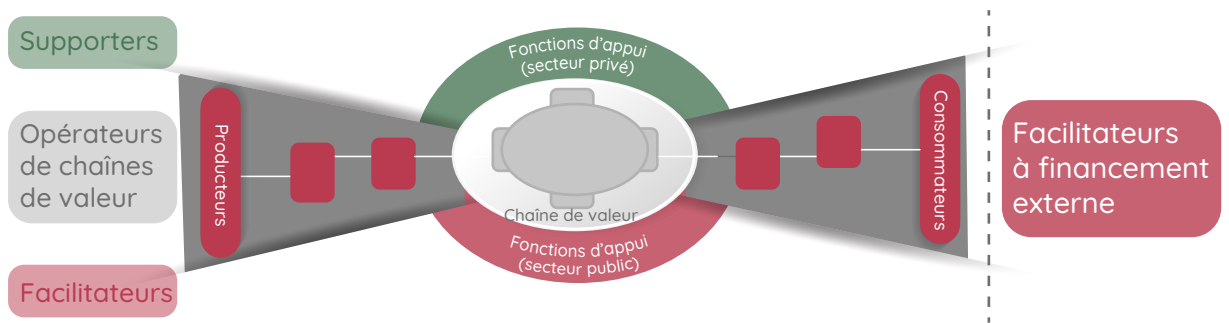
Le bon fonctionnement d'une chaîne de valeur nécessite le partenariat public privé



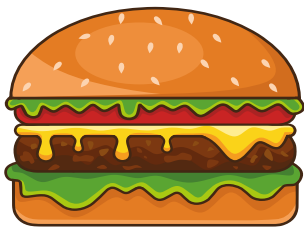


(4) Acteurs externes (des facilitateurs externes)

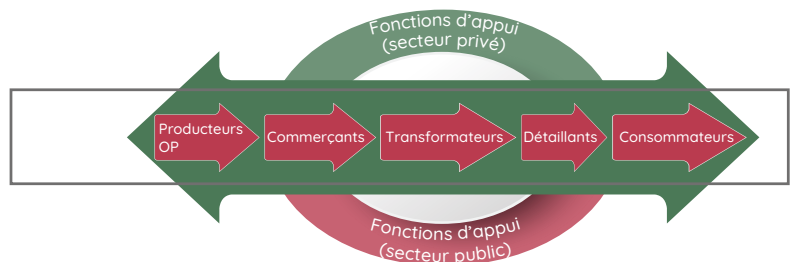
Souvent, des partenaires techniques et financiers offrent de soutiens techniques et/ou financiers substantiels. C'est alors un groupe d'acteurs important. Pensez aux bailleurs de fonds, projets et programmes de développement financés par la coopération internationale, aux organisations internationales de développement, aux ONG nationales qui sont largement financées à travers des appuis externes.



La figue a la forme d'un « burger ». La création de valeur est principalement réalisée par les opérateurs de la chaîne de valeur : ils sont la viande ou le poisson du burger.



La viande est au milieu ...



6. Évaluations Formatives et Rétroaction Constructive

Les évaluations régulières permettront de mesurer les acquis et d'ajuster l'enseignement en fonction des besoins des apprenants.

- Quizz et évaluations continues : Des évaluations périodiques permettront de mesurer la compréhension des concepts clés, des pratiques agricoles durables et des stratégies de gestion de la chaîne de valeur.
- Feedback personnalisé : Fournir des retours constructifs après les travaux pratiques et les simulations de gestion de la chaîne de valeur.

III - Outils /Matériels pédagogiques

1. Supports Pédagogiques Numériques

Ces outils numériques permettent de compléter l'enseignement traditionnel, d'apporter des informations actualisées et de rendre l'apprentissage plus interactif.

- Plateformes d'e-learning : Des plateformes de gestion de l'apprentissage en ligne où les formateurs peuvent déposer des ressources pédagogiques, des études de cas, des vidéos explicatives, et des questionnaires interactifs.
- Applications mobiles pour la gestion agricole : Des applications pour le suivi de la culture (par exemple, des logiciels de gestion des plantations de figuiers de Barbarie, de comptabilité agricole, etc.).
- Vidéos éducatives et documentaires : Utilisation de vidéos et de documentaires relatifs à la filière figuier de Barbarie, présentant les différentes étapes de la chaîne de valeur.

2. Matériel pour les Études de Cas et Travaux Pratiques

Les études de cas et les travaux pratiques sont essentiels pour rendre les concepts plus concrets.

- Études de marché et rapports sectoriels : Fournir aux apprenants des études de marché sur la production, la consommation et les tendances de la filière figue de barbarie.
- Tableaux de bord et outils de planification stratégique : Des outils permettant aux apprenants de réaliser des analyses SWOT, des études de faisabilité, et de définir des stratégies pour la filière figue de barbarie.
- Simulations et jeux de rôle : Utilisation de jeux de rôle pour simuler des situations réelles où les apprenants doivent prendre des décisions sur la gestion des différents maillons de la chaîne de valeur (production, transformation, commercialisation).



- Équipements de protection individuelle (EPI) : Gants, chaussures de sécurité, lunettes de protection.
- Matériel de récolte et d'entretien des cultures : Outils agricoles spécifiques.
- Matériel de transformation : Équipements utilisés dans les ateliers de transformation (machines pour l'extraction de l'huile, équipements).
- Cartes et graphiques de la chaîne de valeur : Utilisation de cartes et de graphiques détaillant les différents segments de la chaîne de valeur, de la culture à la commercialisation.

3. Documents et Ressources Théoriques

Les documents théoriques fourniront aux apprenants les bases nécessaires pour comprendre les différents aspects de la filière.

- Manuels de formation : Des livres ou des documents pédagogiques détaillant chaque étape de la chaîne de valeur, les enjeux de la filière, les stratégies de commercialisation, etc.
- Fiches techniques et guides pratiques : Des fiches détaillant les bonnes pratiques agricoles pour la culture du figuier de Barbarie, les méthodes de gestion durable, les techniques de transformation et de commercialisation.
- Politiques agricoles et réglementations : Des documents relatifs aux politiques agricoles locales, nationales et internationales concernant la filière figuier de Barbarie, y compris les régulations sur la qualité des produits et la durabilité.

IV - Espaces pédagogiques

1. Salle de Formation

Cet espace est destiné à la partie théorique de la formation, où les formateurs peuvent présenter des concepts clés, des études de marché, et des stratégies liées à la filière de la figue de barbarie.

- Aménagement : Tables et chaises disposées en U ou en rangées pour favoriser les échanges.
- Équipements :
 - o Tableau interactif ou projecteur.
 - o Ordinateurs ou tablettes.
 - o Affiches et cartes illustrant la chaîne de valeur de la figue de barbarie.
 - o Accès à Internet.

2. Parcelle pédagogique

Un verger pédagogique où les apprenants peuvent observer directement les différentes

pratiques culturales et leur impact sur la production. Cet espace est essentiel pour les visites pratiques et les démonstrations sur le terrain.

- Aménagement : Parcelle de terrain où les différentes variétés de figuiers de barbarie sont cultivées.
- Équipements :
 - o Outils agricoles (sécateurs, houes, arrosoirs).
 - o Table de démonstration.
 - o Panneaux d'information expliquant les pratiques agricoles et les techniques utilisées.

3. Atelier de Transformation

Un espace dédié à la transformation des produits dérivés du figuier de barbarie (jus, confitures, cosmétiques, etc.), permettant aux apprenants de se familiariser avec les techniques de transformation et les outils nécessaires.

- Aménagement : Espaces de travail avec des équipements adaptés.
- Équipements :
 - o Machines de transformation (presser, cuire, stériliser, etc.).
 - o Outils de transformation comme des marmites, extracteurs, filtres, etc.
 - o Zones de stockage des produits finis.
 - o Équipements de sécurité (gants, tabliers, masques).

Module 10 : Gestion technico-économique d'une entreprise agricole spécialisée en figuier de barbarie (18 H)

Objectif du module : être capable d'évaluer la situation technico-économique d'une entreprise agricole

Objectifs d'apprentissage	Éléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
S'initier à la comptabilité générale et la comptabilité analytique	<ul style="list-style-type: none"> - Terminologie de la comptabilité générale - Lecture de la structure du bilan et l'écart des résultats - Caractéristiques de la comptabilité analytique - Différents types de coûts - Avantages de la comptabilité analytique - Principales méthodes de comptabilité analytique 	06



Objectifs d'apprentissage	Eléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Etablir les fiches technicoéconomiques de culture de figue de barbarie et dérivés	<ul style="list-style-type: none">- Collecte des informations sur les prix auprès des fournisseurs- Détermination des activités et leurs charges- Calcul des différents types de produits- Calcul des marges en se basant sur les fiches technico-économiques développés- Remplissage du business model	06
Analyser la situation technico- économique	<ul style="list-style-type: none">- Analyse des résultats comptables et de fiches technico- économiques développés- Réajustement de la planification en fonction des résultats de l'analyse technicoéconomique- Remplissage du business model	04
Evaluation	Évaluer la rentabilité de l'entreprise	02

Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Compétences Techniques et Expérience Requise

- Formation Académique :
 - Diplôme en agronomie, agroéconomie, gestion des entreprises agricoles, maîtrisant les outils informatiques (Excel).
- Expérience Professionnelle :
 - Expérience en gestion d'exploitations agricoles, de préférence dans la filière figuier de barbarie.
 - Expérience en gestion financière, en comptabilité agricole et en analyse de rentabilité des cultures.
 - Expérience en accompagnement d'entrepreneurs agricoles et en conseil en gestion.



2. Compétences Pédagogiques et Méthodologiques

- Aptitudes à la Formation :
 - Capacité à transmettre des connaissances et à vulgariser des concepts technico-économiques.
 - Expérience dans l'animation de formations professionnelles pour adultes et jeunes entrepreneurs.
 - Maîtrise des outils pédagogiques interactifs (études de cas, jeux de simulation, supports numériques).
 - Capacité à encadrer des exercices pratiques sur la gestion et la planification d'une entreprise agricole.
- Compétences en Analyse et Suivi des Entreprises Agricoles :
 - Élaboration de business plans agricoles.
 - Analyse de rentabilité et des coûts de production.
 - Gestion des risques et des opportunités économiques.
 - Connaissance des marchés et circuits de commercialisation du figuier de barbarie.

3. Connaissances Transversales et Qualités Personnelles

- Connaissances et Savoir-être :
 - Connaissance des politiques agricoles locales et des opportunités de financement.
 - Capacité à conseiller sur l'accès aux subventions et crédits agricoles.
 - Bonne communication et esprit de synthèse.
 - Sens de l'écoute et pédagogie adaptée aux apprenants.
 - Dynamisme et capacité à motiver les futurs entrepreneurs.

II - Activités d'apprentissage

1. Approche Pédagogique Active et Participative

Ce module nécessite une interaction constante entre le formateur et les apprenants pour favoriser l'apprentissage pratique et l'esprit critique.

• Méthodes Actives et Interactives

1 - Apprentissage par Problème (APP) :

- Présentation de situations réelles ou simulées d'entreprises agricoles confrontées à des défis économiques (exemple : rentabilité d'un verger de figuier de barbarie).
- Les apprenants analysent le problème et proposent des solutions.

2 - Études de Cas :

- Analyse de modèles économiques réels d'exploitations agricoles spécialisées en figuier de barbarie.



- Comparaison des stratégies de gestion utilisées.
- Identification des facteurs clés de succès et des erreurs à éviter.

Exemple d'activité : Initiation à la comptabilité générale

Introduction : gestion technico-économique de l'entreprise agricole

• Cas pratique : exercices et mise en situation sur la gestion technico-économique : Introduction à la comptabilité générale

- Méthodes classiques et méthodes agiles de gestion de projet
- Simulation : nécessité d'un système d'information pour l'entreprise
- Intérêt de la comptabilité générale : travaux de groupe + brainstorming et conclusion

3 - Travaux Dirigés et Exercices Pratiques:

- Élaboration d'un business plan agricole.
- Calcul des coûts de production, seuils de rentabilité et marges bénéficiaires.
- Simulation de gestion financière et analyse de rentabilité.

Exemple d'activité :

- Calcul des différents types de charges, des produits, des marges et des ratios
- Exploitation de la plateforme d'optimisation et de gestion d'entreprise agricole (OGEA) pour l'élaboration de la situation technico-économique de l'eaar
- Calcul du seuil de rentabilité
- Calcul de la marge sur coûts variables
- Calcul du taux de marge sur coûts variables
- Élaboration d'un tableau de bord spécifique
- Enregistrement des données sur la plateforme

Etude de cas de l'eaar :

- Elaborer la situation technico-économique de l'eaar
- la situation technico-économique de son projet

4 - Jeux de Rôles et Simulations:

- Mise en situation où les apprenants prennent le rôle d'un gestionnaire agricole devant prendre des décisions sur les investissements, la gestion des ressources et la commercialisation.

2. Apprentissage Basé sur l'Expérience (Learning by Doing)

1 - Ateliers Pratiques de Gestion :

- Planification de la gestion du budget d'une campagne agricole.

2-Simulation de Vente et Commercialisation :

- Les apprenants préparent un plan marketing et un argumentaire de vente pour



- valoriser les produits du figuier de barbarie (fruits, huile, fourrage...).
- Analyse des marchés et stratégies de positionnement.

3. Approche Numérique et Outils Technologiques

- Utilisation des Outils Modernes pour la Gestion

1 - Formation à l'utilisation de logiciels de gestion agricole :

- Tableurs Excel et applications spécifiques pour le suivi des coûts et marges.

2 - Veille Économique et Analyse des Marchés :

- Utilisation d'Internet pour suivre l'évolution des prix et tendances du marché du figuier de barbarie.
- Étude des politiques agricoles et opportunités de financement.

III - Outils /Matériels pédagogiques

1. Supports Pédagogiques et Documents de Référence

- Manuels et Guides de Formation :

- Supports écrits sur la gestion financière et économique d'une exploitation agricole.
- Documents techniques sur la rentabilité du figuier de barbarie et ses chaînes de valeur.
- Études de cas réels sur des exploitations performantes.

- Fiches Techniques et Tableaux d'Analyse :

- Modèles de tableaux de coûts et de rentabilité.
- Outils d'évaluation des investissements et des prévisions budgétaires

2. Outils Informatiques et Logiciels de Gestion

- Logiciels de Comptabilité et Gestion Agricole :

- Excel : pour le suivi des coûts de production et la gestion budgétaire.
- Logiciels de comptabilité simplifiée adaptés aux exploitations agricoles (ex. Sage Agricole, QuickBooks).

- Outils de Planification et Suivi de la Production :

- Tableaux de gestion des stocks et des ressources.
- Applications mobiles pour la gestion d'exploitation agricole et le suivi de rentabilité.

- Matériel de Présentation et de Formation :

- Ordinateurs et vidéoprojecteurs.
- Tableaux blancs.



3. Matériel pour les Exercices Pratiques et les Études de Cas

- Études de Cas et Simulations :
 - Jeux de rôle sur la prise de décision en gestion agricole.
 - Exercices pratiques de création d'un business plan agricole.
 - Simulation de négociation et commercialisation des produits issus du figuier de barbarie.
- Documents et Fiches d'Analyse de Rentabilité :
 - Modèles de budgets prévisionnels pour une entreprise spécialisée en figuier de barbarie.
 - Outils d'analyse des coûts de production et des marges bénéficiaires

IV - Espaces pédagogiques

Salle de Formation

- Équipée d'un vidéoprojecteur et d'un écran.
- Ordinateurs ou tablettes avec accès à des logiciels de gestion agricole (Excel, logiciels de comptabilité, etc.).
- Tableaux blancs.



Module 11 : Commercialisation des produits et dérivés de figue de barbarie (18H)

● Objectif général : être capable de commercialiser un produit issu du figuier de barbarie

Objectifs d'apprentissage	Eléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Établir une stratégie de commercialisation	<ul style="list-style-type: none">• Processus de marketing• Etude de marché• Segmentation du marché• Sélection des clients cibles• Le marketing mixte » Les 5 P : Personne, Produit, Place, Prix et Promotion » 1. Analyse des besoins du marché en produit de l'exploitation 2. Analyse de la concurrence 3. Détermination des prix de vente 4. Choix du mode de commercialisation 5. Présentation des produits	06
Conditionner et valoriser les produits finis	<ul style="list-style-type: none">• Conception du produit fini selon le besoin du client<ul style="list-style-type: none">-Logo-Brand-Packaging• Processus d'élaboration d'un packaging	06
Concrétiser une vente	<ul style="list-style-type: none">• Interprétation des clauses des contrats de vente• Détermination des prix de vente• Choix du mode de commercialisation• Présentation	04
Evaluation	Analyse du marché	02



Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Formation et Qualifications

- Diplôme requis :
 - Agroéconomiste, marketing Agroalimentaire, Commerce, Gestion des Entreprises Agricoles.
 - Formation complémentaire en stratégies de commercialisation des produits agricoles et en développement de marchés locaux et internationaux.
- Expérience souhaitée :
 - Expérience en marketing et vente des produits agricoles ou agroalimentaires.
 - Expérience dans la gestion d'une entreprise agricole ou dans la distribution de produits agricoles.
 - Connaissance approfondie du marché des produits dérivés du figuier de barbarie (fruits, huile, poudre, fourrage, etc.).

2. Compétences Techniques et Pédagogiques

- Compétences Techniques :
 - Maîtrise des techniques de commercialisation des produits agricoles et agroalimentaires.
 - Expérience en études de marché, élaboration de plans marketing et stratégies de vente.
 - Connaissance des normes de qualité et certifications pour l'exportation et la vente locale.
 - Capacité à analyser les tendances de consommation et les circuits de distribution.
 - Maîtrise des plateformes de vente en ligne et des outils digitaux pour la promotion des produits.
- Compétences Pédagogiques :
 - Capacité à former un public varié (agriculteurs, entrepreneurs, etc.).
 - Maîtrise des méthodes pédagogiques interactives (études de cas, simulations, jeux de rôle en négociation).
 - Aptitude à encadrer les apprenants dans l'élaboration de plans de commercialisation réels.
 - Expérience dans l'accompagnement de projets entrepreneuriaux agricoles.



3. Qualités Personnelles et Relationnelles

- Bonnes capacités de communication et de négociation.
- Sens de l'innovation et de l'adaptation aux nouvelles tendances du marché.
- Capacité à créer des partenariats avec les acteurs du marché agricole.
- Esprit d'accompagnement et de mentorat pour aider les apprenants à concrétiser leurs projets.

4. Expérience Pratique et Réseau Professionnel

- Expérience en développement d'entreprises de transformation du figuier de barbarie.
- Réseau établi avec des distributeurs, exportateurs, transformateurs et acheteurs.
- Participation à des foires et salons agroalimentaires pour le réseautage et la veille commerciale.

II - Activités d'apprentissage

1. Apprentissage Basé sur les Études de Cas

- Présentation et analyse de cas concrets de commercialisation des produits du figuier de barbarie (succès et échecs).
- Comparaison des différentes stratégies de mise sur le marché (vente locale, exportation, circuits courts, etc.).
- Étude des tendances du marché et des exigences des consommateurs.

- **Exemple d'activité** : Étude d'un modèle d'entreprise spécialisée dans la transformation et la commercialisation de figues de barbarie.

2. Simulations et Jeux de Rôle

- Organisation de jeux de rôle en négociation commerciale entre producteurs, acheteurs et distributeurs.
- Simulation de réunions de vente avec des clients potentiels (supermarchés, exportateurs, coopératives).
- Mise en situation d'élaboration d'un plan de commercialisation et d'un argumentaire de vente.

- **Exemple d'activité** : Chaque apprenant joue un rôle (producteur, revendeur, grossiste) et négocie un contrat d'achat.



3. Apprentissage par l'Expérience et Travail en Terrain

- Visites d'entreprises de transformation et de commercialisation de produits du figuier de barbarie.
- Observation des chaînes d'approvisionnement et de distribution.
- Études de marché sur le terrain : analyse des prix, identification des concurrents, évaluation de la demande

• **Exemple d'activité 1** : Les apprenants visitent un marché local et analysent la présentation des produits, les prix pratiqués et les préférences des consommateurs.

• **Exemple d'activité 2** : Sélection des clients-cibles

- Demander à chaque groupe d'identifier un segment ayant des besoins non satisfaits
- Dans cette étape, vous devez explorer s'il y a un segment qui a des besoins non satisfaits et choisir le(s) segment(s) que vous pensez pouvoir cibler
- Exemple : votre entreprise apicole pense qu'elle peut répondre aux besoins du premier et du deuxième segment. Ces segments exigent la plus haute qualité (certifiée). Aucun des autres apiculteurs dans la région ne peut fournir un miel de qualité (certifiée)
- Votre entreprise peut également répondre aux besoins du segment trois. Toutefois, il semble qu'elle n'a aucun avantage sur les autres concurrents. La plupart des apiculteurs vendent du miel à bas prix, ce que ce segment cherche
- Demander à chaque groupe d'identifier la position de son produit : sur quel marché va-t-il se positionner ? chaque groupe doit noter comment il veut que ses clients-cibles perçoivent son produit
- Présentation des travaux de groupe

4. Ateliers Pratiques de Création d'Entreprise

- Accompagnement des apprenants dans la création de leur propre projet de commercialisation.
- Élaboration et définition d'une stratégie marketing adaptée.
- Conception d'un packaging attractif et d'une stratégie de promotion.

• **Exemple d'activité 1** : Chaque apprenant conçoit un projet de commercialisation d'un produit dérivé du figuier de barbarie et présente son plan aux autres participants.

• **Exemple d'activité 2** : Le marketing mixte (les 5 P : Personne, Produit, Place, Prix et Promotion)

1- Exercice le 1^{er} P (le produit)

Travail de groupe : Demander à chaque groupe de travailler sur son produit agricole pour répondre aux questions suivantes



- Quels sont les besoins de base de vos clients ?
- Quels sont les besoins spécifiques possibles ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre produit de façon durable pour mieux satisfaire vos clients et ajouter de la valeur ?

Exposé animé

Discussion et conclusion

Chercher des nouvelles idées :

Penser à son produit et répondre aux questions suivantes :

- Comment le produit peut être amélioré (qualité, goût...) ?
- Comment son emballage peut être amélioré ?
- Comment le service qui va avec le produit peut être amélioré ?

2- Exercice le 2^e P (le prix)

Rappel de la loi de l'offre et de la demande (comment se détermine le prix d'équilibre sur le marché ?) Imaginons que suite à une catastrophe naturelle (grêle), l'offre pour votre produit agricole diminue, que se passe-t-il sur le marché ?

Exercice d'application

- Décrire un évènement qui affecte l'offre d'un produit agricole. Conséquence sur les prix du marché ?
- Décrire un évènement qui affecte la demande. Conséquence sur les prix de marché du produit?
- Travaux de groupe (chaque groupe de travail répond aux questions suivantes en prenant son produit comme cas d'étude) :
 - Comment est son prix en comparaison avec celui de ses concurrents ? Est-il inférieur, élevé ou égal ? Pourquoi a-t-il fixé ce prix ?
 -
 - Votre prix est-il juste ou avez-vous besoin de l'augmenter ou de le diminuer ?
 -
 - Qu'avez-vous fait pour rendre votre prix plus attractif ?
 - Que pouvez-vous faire d'autre pour rendre votre prix plus attractif ?
 -
 -
- Exemple : Combien vous pourriez gagner si vous jouez sur les dates ? Comment ajouter de la valeur à votre produit ? Débriefing des travaux de groupe
 - Savoir combien les clients sont prêts à payer et quelle somme supplémentaire ils



paieraient pour des besoins spécifiques non satisfaits et qui sont satisfaits par votre produit.

- Savoir quels sont les prix des concurrents pour le même produit. Connaître les prix les plus élevés et les plus bas du produit sur le marché donne une idée sur le prix à fixer.
- Connaître ses coûts (prix de revient) : connaître ses propres coûts et fixer des prix qui sont plus élevés que les coûts de revient permet de réaliser un profit.
- Savoir rendre ses prix plus attractifs : réduction, prix de lancement

3 - Exercice le 3e P (la place)

- Question de transition à poser aux groupes : votre entreprise peut avoir de bons produits à des prix que les clients sont prêts à payer, mais les ventes sont toujours faibles. Quelle en serait la raison ?
- Noter et discuter les réponses (brainstorming)
- Réponse : les clients ne savent pas où acheter votre produit.

Le troisième P dans le Marketing Mix étant la PLACE :

- Demander ce que signifie la place ?
- Noter et discuter les réponses (brainstorming) - Réponse : la place fait référence à la façon dont le produit est acheminé aux clients. Cela signifie :
 - ... localisation : où est située votre entreprise agricole ? (voir exercice 1)
 - ... distribution : comment acheminer votre produit à vos clients? (exercice 2)

• Activité 1 : localisation

1. Comment expliquer le choix de l'emplacement de votre entreprise agricole ? Est-ce un bon endroit ? Pourquoi ?
2. Y a-t-il une meilleure place pour votre entreprise agricole ? Où ? Pourquoi ?

• Activité 2 distribution

Après avoir présenté les différentes méthodes de distribution (en direct, au détail, en gros), demander aux participants de répondre aux questions suivantes :

1. Quelle méthode de distribution utilisez-vous ?
2. Est-elle productive pour votre entreprise ? Avez-vous un problème avec votre distribution ?
3. Comment pouvez-vous améliorer votre distribution ?

4 - Exercice le 4e P (la promotion)

- Question de transition à poser aux groupes : votre entreprise est dans un bon



emplacement (place), vous avez un bon produit à un prix que les clients sont prêts à payer, mais les ventes sont toujours faibles. Quelle en serait la raison ?

- Noter et discuter les réponses (brainstorming)
- Réponse : les clients ne savent peut-être pas que votre entreprise existe. Vous devez communiquer sur votre entreprise agricole et ce qu'elle peut offrir. Cela s'appelle la PROMOTION.
- Demander ce que signifie la promotion ?
- Noter et discuter les réponses (brainstorming)
- Réponse : la promotion signifie informer et inciter les clients à acheter votre produit

• **Activité 1 :**

1. Quels types de promotion de ventes avez-vous fait ? Ont-ils été efficaces ?
 2. Quels autres types de promotion avez-vous dans l'entreprise ?
-
- Conclusions et synthèse :
- ... La promotion signifie informer et attirer le client pour qu'il achète vos produits.
... La publicité n'est pas toujours chère. Soyez créatif !

Exercice le 5^e P (la personne)

- Question de transition à poser aux groupes : votre entreprise est dans un bon emplacement (place), vend de bons produits à des prix que les clients sont prêts à payer, et vous avez une stratégie de promotion attrayante. Un grand nombre de personnes visitent votre entreprise mais vos ventes sont toujours faibles. Quelle en serait la raison ?
- Noter et discuter les réponses (brainstorming)
- Réponse : peut-être que vous n'avez pas la bonne personne pour vendre vos produits.

5-Le 5^e P concerne donc la PERSONNE.

- Demander ce que signifie la personne ?
- Noter et discuter les réponses (brainstorming)
- Faire les exercices suivants pour comprendre le 5^e P Activité GUEST HOUSE

1. Il s'agit de présenter deux dialogues (entre client et réceptionniste) dans deux maisons d'hôtes différentes

Dialogue 1 :

- ... Pouvez-vous me réveiller à 5 h demain matin ?
... D'accord Monsieur

Dialogue 2 :

- ... Pouvez-vous me réveiller à 5 h demain matin ?
... Bien sûr. Aimeriez-vous que nous vous préparions le petit déjeuner ?



2. Si les deux maisons d'hôtes (Guest house) offrent des facilités similaires à des prix similaires, dans laquelle souhaiteriez-vous séjourner ? Pourquoi ?

3. Enchaîner avec un exercice de jeu de rôles :

... Demander à chaque groupe de simuler un dialogue similaire au dialogue 1 de la Guest House puis simuler un dialogue similaire au dialogue 2.

... Explication : un participant joue le rôle du vendeur et un autre le client.

Appliquer les scénarios à des produits agricoles

• **Activité**

Selon vos expériences, avez-vous connu une entreprise agricole qui vous paraît spéciale en raison de son personnel ?

5. Initiation au marketing digital

- Formation sur l'utilisation des réseaux sociaux et plateformes de vente en ligne pour la commercialisation des produits. - Création de contenus publicitaires et de fiches produits attractives. - Analyse des tendances du e-commerce.

• **Exemple d'activité** : Chaque groupe crée une campagne de marketing digital pour promouvoir un produit dérivé du figuier de barbarie.

III - Outils /Matériels pédagogiques

1. Supports Didactiques

- Manuels et guides sur la commercialisation des produits agricoles.
- Études de marché sur les produits dérivés du figuier de barbarie.
- Documents sur les normes et certifications de qualité (exportation, transformation agroalimentaire).
- Études de cas d'entreprises réussies dans la filière.

• **Exemple d'activité** : Un manuel expliquant les stratégies de vente et de distribution des produits du figuier de barbarie.

2. Outils de Présentation et de Formation

- Vidéoprojecteur et écran pour les présentations et démonstrations.
- Vidéos pédagogiques sur la valorisation et la vente des produits agricoles.
- Logiciels et applications de gestion commerciale et marketing (Excel, plateformes e-commerce).

• **Exemple d'activité** : Une vidéo montrant la chaîne de transformation et de commercialisation

du figuier de barbarie.

3. Matériels pour Simulations et Exercices Pratiques

- Fiches de rôle pour les jeux de négociation commerciale. -Étiquettes et emballages pour exercices de conception de packaging. -Simulations de contrats et factures de vente.

• **Exemple d'activité** : Un atelier où les apprenants créent un packaging attractif pour un produit à base de figue de barbarie.

IV- Espaces pédagogiques

1. Salle de Classe

- Tableau et vidéoprojecteur.
- Disposition en demi-cercle ou en tables de travail.
- Accès à un ordinateur ou tablette par apprenant.
- Affichage de graphiques et d'études de marché concernant les produits du figuier de barbarie.

2. Salle Informatique

- Ordinateurs équipés de logiciels.
- Accès à internet.
- Plateformes de e-commerce pour simuler la mise en vente de produits.



Module 12 : Elaboration d'un BMC et d'un plan d'affaires d'un projet de figue de barbarie(18H)

● Objectif du module : être capable d'élaborer et de mettre en cohérence les différentes rubriques d'un BMC et d'un plan d'affaires

Objectifs d'apprentissage	Eléments de contenu (balises)	Nombre d'heures
Prototyper, valider et finaliser le Canvas Business Model (BMC)	Finalisation de chaque projet sur leur prototype, tests et validation Réfléchissez au BMC	06
Élaborer le plan d'affaires	- Qu'est-ce qu'un plan d'affaires ? - Pour qui on réalise un plan d'affaires ? - Objectif escompté de l'élaboration d'un plan d'affaires - Structure du plan d'affaires - Composantes de l'étude du marché - Composantes de l'étude technique - Calcul des indicateurs de rentabilité - Élaboration d'un tableau de bord	10
Evaluation	Élaboration d'un plan d'affaire / BMC	02

● Les conditions pédagogiques de réalisation de la formation formation et activités pédagogiques

I - Profil professionnel du formateur

1. Qualifications et Diplômes

- Diplôme en gestion d'entreprise, agriculture ou agroéconomie, avec une spécialisation en gestion de projets agricoles ou stratégies de développement entrepreneurial.
- Formation complémentaire en élaboration de Business Model Canvas et rédaction de plans d'affaires.
- Certifications en gestion de projets et en conseil en entreprise sont un plus.

2. Expérience Professionnelle

- Expérience dans la gestion de projets agricoles, notamment dans le domaine de la production, transformation et commercialisation des produits agricoles.
- Pratique avérée dans l'élaboration de Business Models et de plans d'affaires pour des projets agricoles, avec une expertise spécifique dans les projets à vocation agricole ou agroalimentaire (idéalement, une expérience dans le secteur du figuier de barbarie ou de cultures similaires).
- Capacité à accompagner des entrepreneurs du secteur agricole dans la création et la gestion d'entreprises agricoles rentables et durables.

3. Compétences Techniques et Pédagogiques

- Expertise dans l'utilisation du Business Model Canvas (BMC), un outil clé pour l'élaboration de modèles économiques dans le cadre d'un projet entrepreneurial.
- Capacité à guider les apprenants dans l'élaboration d'un plan d'affaires structuré, avec des sections dédiées à l'analyse de marché, aux prévisions financières, aux stratégies de financement et aux projections de rentabilité.
- Maîtrise des outils de planification d'entreprise (Excel, , outils de gestion de projet, etc.) pour l'élaboration des projections financières et des analyses SWOT (forces, faiblesses, opportunités, menaces).
- Compétence en pédagogie active pour transmettre des concepts pratiques via des études de cas, des ateliers collaboratifs et des présentations interactives.
- Adaptabilité et communication claire, avec un style d'enseignement participatif permettant aux apprenants de s'impliquer activement.

4. Compétences Relationnelles et Accompagnement

- Capacité à travailler en équipe et à collaborer avec d'autres formateurs ou experts dans différents domaines du projet.
- Compétence dans le mentorat et l'accompagnement individuel, en particulier dans la gestion des défis liés à la création d'une entreprise agricole.
- Aptitude à inspirer et motiver les apprenants à développer des projets agricoles durables, en faisant preuve d'un grand sens de l'écoute et de l'empathie.

5. Connaissance du Marché et des Opportunités Agricoles

- Bonne connaissance des dynamiques de marché dans le secteur de l'agriculture, en particulier pour des produits comme le figuier de barbarie, et des opportunités économiques locales et internationales pour les produits agricoles.
- Capacité à fournir une analyse réaliste et actuelle des contraintes et défis du secteur agricole, et à orienter les apprenants sur les meilleures pratiques entrepreneuriales adaptées au contexte spécifique du figuier de barbarie.



II - Activités d'apprentissage

1. Approche Participative et Collaborative : Encourager les apprenants à partager leurs idées et à travailler ensemble pour élaborer des solutions concrètes.

- Sessions de brainstorming en petits groupes pour identifier les aspects clés du projet de figuier de barbarie.
- Ateliers collaboratifs sur la construction du Business Model Canvas et la rédaction de parties spécifiques du plan d'affaires (étude de marché, stratégie marketing, projections financières).
- Débats et discussions en grand groupe pour mettre en lumière différentes approches entrepreneuriales.

2. Apprentissage Par Cas Pratiques : Apprendre par l'analyse de projets existants ou fictifs, ce qui permet de contextualiser les outils dans un cadre réel.

- Études de cas sur des projets agricoles réussis dans le domaine de l'agroalimentaire ou de la culture du figuier de barbarie.
- Analyse de projets fictifs : les apprenants développent des modèles économiques à partir de projets fictifs et construisent des BMC et des plans d'affaires pour ces projets.
- Exemples concrets de startups agricoles, montrant des réussites et des échecs, afin d'illustrer les principes de la gestion de projet.

3. Apprentissage Expérientiel Mise en situation et simulations : Permettre aux apprenants de vivre une expérience réelle de création d'entreprise.

- Simulation de création d'entreprise où les apprenants élaborent un plan d'affaires et un BMC complet pour un projet fictif ou réel de figuier de barbarie.
- Jeux de rôle : les apprenants endossent différents rôles (entrepreneur, investisseur, partenaire) et négocient des aspects du projet.
- Exercices pratiques pour créer les différentes sections du plan d'affaires : vision et mission, stratégie marketing, projections financières, etc.

4. Apprentissage par Projets (APP) Les apprenants travaillent sur un projet de création d'entreprise, en utilisant le BMC et le plan d'affaires comme outils de développement.

- JRéalisation d'un projet de groupe sur la création d'une entreprise agricole autour du figuier de barbarie. Les groupes suivent une méthodologie pour définir leur Business Model Canvas et rédigent un plan d'affaires complet.
- Encadrement et suivi individualisé tout au long du processus de création de projet : les formateurs assurent un accompagnement personnalisé pour aider les groupes à structurer leurs idées et améliorer leur projet.



5. Utilisation d'Outils Numériques : Permettre aux apprenants d'utiliser des outils professionnels pour l'élaboration de BMC et de plans d'affaires.

- Utilisation de logiciels comme Canvanizer, Business Model Fiddle ou Strategyzer pour la création du Business Model Canvas en ligne.
- Utilisation d'Excel pour élaborer les prévisions financières du plan d'affaires.
- Création d'un plan d'affaires digital : les apprenants rédigent et soumettent leur plan d'affaires en utilisant des outils de traitement de texte et de présentation, en prenant en compte les aspects visuels et techniques.

6. Coaching et Accompagnement Individuel/Suivi personnalisé et mentorat : Offrir un accompagnement personnalisé à chaque apprenant ou groupe pour l'aider à perfectionner son projet.

- Séances de mentorat individuel où les formateurs apportent des conseils sur la rédaction du plan d'affaires, les projections financières et la stratégie de marché.
- Feedback personnalisé après chaque étape du projet : les apprenants reçoivent des retours détaillés sur la qualité de leur Business Model Canvas et de leur plan d'affaires

• **Exemple d'activité 1** : Accompagnement personnalisé pour le prototypage, la validation et la finalisation de chaque BMC

1 - Remplir son BMC à partir des prototypes développés et validés en mettant l'accent notamment sur les indicateurs suivants :

- le financement escompté
- la proposition de valeur
- le segment de clientèle visé (les clients au coeur du projet)
- la structure du coût
- les canaux de distribution
- la relation avec les clients
- les activités-clés
- les flux de revenu

2 - Chaque participant présente son BMC

• **Exemple d'activité 2** :

Gestion des risques

1 - Problèmes et risques associés au projet et les mesures d'atténuation des risques



Typologie des risques :

- Liées aux marchés (nouveaux concurrents, demande insuffisante, changement dans le marché)
 - Risques internes (dépassement des coûts, risques technologiques, etc.)
 - 2 - Élaboration de matrice de risque synthétique
 - 3 - Chaque participant élabore une matrice de risque spécifique à son projet
 - 4 - Chaque participant présente sa matrice
7. Présentation orale et évaluation devant un jury : Permettre aux apprenants de développer des compétences en communication et de défendre leur projet de manière professionnelle.
- Préparation d'une présentation orale de leur plan d'affaires et Business Model Canvas devant un jury (composé de formateurs et de professionnels).

Analyse de l'aptitude/ de la pertinence du modèle d'affaires actuel :

Objectifs prévus à atteindre par le formateur

- connaître les facteurs de réussite
- connaître les facteurs d'échec
- connaître les pistes d'amélioration

Outil pédagogique de référence : tableau d'analyse de l'aptitude/de la pertinence du modèle d'affaires actuel

Eléments d'appréciation	Facteurs de réussite	Facteurs d'échec (satisfaction ou non)	Options d'amélioration	Observations
1. Segments de clients				
2. Proposition de valeurs				
3. Canaux de distribution				
4. Relations avec clients				
5. Flux de revenus				
6. Ressources clés				
7. Activités clés				
8. Partenaires clés				
9. Structure de coûts				



Analyse de ma performance du MAI

Niveau des indicateurs de performance (KPI) :

Formulation d'un indicateur suivant la norme internationale :

- Indicateur monétaires : montant en dinars
- Indicateur en nombre : valeur de, volume de, montant double
- Indicateur en pourcentage et proportion : taux de ... et niveau de
- Valeur cible et valeurs de référence
- Performance économique : chiffres d'affaires totales ; parts/ volume chiffres d'affaires issus des biens et/ ou services
- Performance financière : types/ volume d'actifs ; types/ volumes de financement (par capital propre et/ ou dettes) ; capacité de développer des plans d'affaires bancables ; capacité à maintenir du personnel
- Performance commerciale : type/ niveau des relations d'affaires avec PME/ grandes entreprises en amont/ en aval ; types/ qualité modèles d'affaires conjoints ; nombre de clients externes servis ; type/ niveau relations avec des prestataires de services non-financiers/ financiers publics et privés ; etc. ;
- Performance organisationnelle : représentativité (nombre de compétences, ouvriers qualifié, permanent occasionnel) ; parts des femmes/ jeunes ; la participation/ engagement à des forums d'échange (avec les pairs et autres) ; etc. ;

Après les deux outils d'analyse du model d'affaire initial est corrigé et on a un Model d'affaire version améliorée avec le formateur

- Plan d'Opérationnalisation du model d'affaire (Déterminer la Mission (tache et activités à faire par le participant) pour aller vers la réalisation de sa vision (devant jury après avoir présent Model d'affaire)
- Défense de projet : les apprenants expliquent leur modèle économique, leur stratégie et leurs projections financières, et répondent aux questions du jury.

III - Outils/Matériels pédagogiques

1. Documents et Templates

- Modèles de Business Model Canvas (BMC)
 - Fournir des templates de BMC imprimés ou sous format numérique afin que les apprenants puissent les remplir au fur et à mesure de l'élaboration de leur projet.
 - Exemple de sections : Propositions de valeur, segments de clients, canaux de distribution, relations clients, flux de revenus, ressources clés, partenaires clés, activités clés, et structure des coûts.



- Modèles de Plan d’Affaires

- Template de Plan d’Affaires avec des sections à remplir : Résumé exécutif, analyse de marché, plan marketing, plan opérationnel, structure organisationnelle, stratégie financière, etc.
- Exemple de prévisions financières : Modèle de projections financières sur 3 à 5 ans, avec des sections pour les revenus, coûts, bénéfices, investissements nécessaires, analyse de rentabilité, etc.

2. Matériels d’Accompagnement et Guides

- Manuels de Formation

Un manuel pédagogique détaillant chaque étape de l’élaboration d’un BMC et d’un plan d’affaires, incluant des exemples spécifiques à l’agriculture et des cas pratiques sur le figuier de barbarie.

- Guides d’Analyse du Marché et des Produits

- Guide sur l’analyse de marché spécifique au secteur agricole et au figuier de barbarie, incluant des éléments sur les tendances du marché, la segmentation des clients et les stratégies de commercialisation.
- Fiches techniques sur les produits et dérivés du figuier de barbarie pour aider à l’élaboration de la proposition de valeur dans le BMC.

3. Matériels de Suivi et Évaluation

- Outils d’Évaluation de Projet

- Grilles d’évaluation pour la correction et le suivi des projets de BMC et de plans d’affaires des apprenants, avec des critères sur la cohérence du modèle économique, la faisabilité financière et la pertinence du marché ciblé.
- Tableaux de bord de gestion de projet : Utilisés pour suivre l’évolution des projets de groupe en temps réel et aider à évaluer les performances des apprenants tout au long du module.

IV- Espaces pédagogiques

Salle de Formation

- Aménagement flexible : Disposition des tables et chaises en mode conférence ou en U pour faciliter les échanges et la prise de parole.
- Écran ou projecteur.
- Tableaux blancs.



PROGRAMME
DE FORMATION CONTINUE

PRODUCTION
ET VALORISATION
DE LA FIGUE
DE BARBARIE