

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE



## Guide pratique d'un Champ-École des Producteurs - apiculture en liaison avec l'Alphabétisation - CEPα apiculture





# Table des matières

LISTE DES ACRONYMES	3
LISTE DES TABLEAUX	4
AVANT-PROPOS	5
PRÉAMBULE	6
I. PHASE PREPARATOIRE DU CEP $\alpha$ APICULTURE	8
1.1. Identification de la problématique	8
1.2. Constitution du groupe	10
1.3. Choix du site d'apprentissage	10
1.4. Acquisition du matériel	11
1.5. Tenue du registre CEP $\alpha$ apiculture	11
1.6. Élaboration du calendrier CEP $\alpha$ apiculture	12
II. PHASE DE MISE EN ŒUVRE DU CEP $\alpha$ APICULTURE	13
2.1. Déroulement des séances CEP $\alpha$ apiculture	13
2.2. Journée champ CEP $\alpha$ apiculture	18

III. ÉVALUATION ET AUTOEVALUATION DU CEP $\alpha$ APICULTURE	19
1. Évaluation du CEP $\alpha$ apiculture	19
1.1. Évaluation de la présence	19
1.2. Évaluation technique	19
1.3. Évaluation de l'Alphabétisation :	20
1.4. Évaluation du changement de comportement	21
2. phase d'auto-évaluation des changements opérés en soi même par chaque membre	22
IV- PHASE POST-CEP $\alpha$ APICULTURE	24
ANNEXE	25
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	28
ÉQUIPE DE PRODUCTION ET DE RÉVISION	29

# Liste des Acronymes

Acronyme	Signification
<b>AAES</b>	Analyse de l'Agroécosystème
<b>AVFA</b>	Agence de Vulgarisation et de Formation Agricoles
<b>CEPα</b>	Champ École des Producteurs-Alphabétisation
<b>CFPAM</b>	Centre de Formation Professionnelle Agricole de Manouba
<b>CRDA</b>	Commissariat Régional de Développement agricole
<b>CTV</b>	Cellule Territoriale de Vulgarisation
<b>DG</b>	Dynamique de Groupe
<b>DVPPA</b>	Division de la Vulgarisation et de la Promotion de la Production Agricole
<b>DVVI</b>	Institut de Coopération Internationale de la Confédération Allemande pour l'Éducation des Adultes
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation
<b>FDf</b>	Formation des Formateurs
<b>GDA</b>	Groupement de Développement Agricole
<b>MARHP</b>	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
<b>OPA</b>	Organisation Professionnelle Agricole
<b>PRAJ</b>	Passage en Revue des Activités de la Journée
<b>SS</b>	Sujet Spécial
<b>SSt</b>	Sujet Spécial technique
<b>SSα</b>	Sujet Spécial alphabétisation
<b>UTAP</b>	Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche

# Liste des tableaux

<b>TABLEAU 1:</b> EVALUATION TECHNIQUE DU CEP $\alpha$	20
<b>TABLEAU 2 :</b> ÉVALUATION DE L'ALPHABETISATION DU GROUPE CEP $\alpha$	20
<b>TABLEAU 3 :</b> ÉVALUATION DU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT DU GROUPE CEP $\alpha$	21
<b>TABLEAU 4 :</b> SYNTHÈSE D'AUTO-EVALUATION DES CHANGEMENTS DE COMPORTEMENT PAR LES PARTICIPANTS / PARTICIPANTES	22

# AVANT-PROPOS

---

Le projet CEPα est mis en œuvre par l'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles (AVFA) à travers le centre de Formation Professionnelle Agricole de Manouba (CFPA) en collaboration avec l'Institut de la Coopération Internationale de la Confédération Allemande pour l'Éducation des Adultes (DVV International-Tunisie), en partenariat avec le Centre National de l'Éducation des Adultes (CNEA) et le Commissariat Régional au Développement Agricole de Manouba (CRDA).

Ce projet vise le renforcement des capacités techniques des petits agriculteurs et agricultrices, la réduction du taux d'analphabétisme, le développement de l'auto-apprentissage et la création des Organisations Professionnelles Agricoles (OPA).

Ce document est destiné aux formateurs et vulgarisateurs. Il est aussi publié sur la plateforme de l'AVFA [avfa.agrinet.tn](http://avfa.agrinet.tn) et le site web de DVV International-Afrique du Nord [www.dvv-international-maghreb.org](http://www.dvv-international-maghreb.org).

# PRÉAMBULE

---

L'agriculture est le secteur qui pâtit le plus de l'analphabétisme. Selon l'Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche (UTAP), le taux d'analphabétisme est de 46% dans le secteur agricole contre une moyenne de 17.7% à l'échelle nationale, toutes catégories confondues. Ainsi, le nombre d'analphabètes en Tunisie frôle deux millions. Il va sans dire que les femmes en milieu rural sont plus affectées par l'analphabétisme que les hommes. Il est bien évident que l'analphabétisme entrave le développement économique et social. Les producteurs et productrices analphabètes sont imperméables à l'innovation et au changement. Ils ne peuvent pas s'accommoder avec les bonnes pratiques agricoles pour asseoir une agriculture résiliente et durable.






La marginalisation des zones intérieures, l'effondrement des valeurs sociales, le chômage, le manque de moyens humains et matériels ainsi que l'absence d'une vision partagée sont autant de facteurs qui ont favorisé le décrochage scolaire et la propagation de l'analphabétisme dans des larges pans de la société, notamment en milieu rural.

L'approche CEP (Champ École des Producteurs ou Champ École Paysanne), connue sous l'acronyme FFS en Anglais (Farmer Field School), a été installée pour la première fois au début des années 1990 en Indonésie. Baptisé Sekolah Lapangan dans la langue locale, ce vocable signifie école champ. L'approche offre un cadre de rencontres et de formation sur le champ tout au long d'une saison de culture ou d'un cycle de production en élevage. Elle favorise l'échange d'expériences et de connaissances entre des producteurs partageant les mêmes intérêts. Ces derniers se réunissent pour chercher des solutions, discuter et prendre des décisions sur la gestion d'un champ en partant de la situation réelle.



L'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles, avec l'appui de ses partenaires (DVV International, CNEA et CRDA de Manouba), a élargi le spectre de l'approche CEP en y intégrant la composante alphabétisation donnant naissance à une approche duale baptisée CEP $\alpha$ . Cette dernière constitue une excellente approche participative d'andragogie sur le terrain. Il s'agit d'un mix entre l'éducation non formelle des adultes et l'apprentissage en milieu agricole.

Ce mix favorise l'échange des bonnes pratiques et l'introduction des nouvelles techniques agricoles ainsi que le développement des compétences en matière d'alphabétisation (lecture, écriture, calcul et compétences de vie). C'est ainsi que pour la première fois en Tunisie, deux importantes structures publiques spécialisées dans l'éducation des adultes, en l'occurrence l'AVFA et le CNEA, ont conjugué leurs efforts, avec le précieux appui de DVV International-Tunisie et du CRDA de Manouba, pour lancer l'approche CEP $\alpha$  dans la région de Manouba afin de répondre aux attentes des producteurs d'une manière participative. Ainsi, cinq CEP $\alpha$  ont été mises en place :

-  CEP $\alpha$  plantes aromatiques et médicinales,
-  CEP $\alpha$  apiculture,
-  CEP $\alpha$  poulet fermier,
-  CEP $\alpha$  tomate séchée,
-  CEP $\alpha$  conduite de l'olivier.

Ce document est consacré à la présentation de la CEP $\alpha$  apiculture dans la localité de Sanhaja relevant de la délégation de Oued Ellil dans le gouvernorat de Manouba.

# I. Phase préparatoire du CEPα Apiculture

## 1.1. Identification de la problématique

Selon la FAO (2023), l'apiculture, est une alliance subtile entre l'homme et l'abeille. Elle est un symbole de fertilité, de prospérité et de durabilité. L'Afrique du Nord, avec sa diversité de climats, de flore et de paysages, offre un environnement propice au développement de l'apiculture. A travers la pollinisation, l'apiculture joue un rôle majeur dans la production agricole.

En 1975, la production totale tunisienne de miel était de l'ordre de 457 tonnes provenant de 116000 ruches: les ruches modernes ne produisaient qu'environ 16% de la production totale. En 2000, la production a atteint 2747 tonnes: les ruches modernes assuraient 97% de la production totale. Il est à noter qu'en 2000 seulement 2460 tonnes passent par le circuit de commercialisation (APIA). Selon la FAO (2023), la production de miel en Tunisie a atteint 3645 tonnes en 2021. La production moyenne par ruche a évolué de 3.9 kg en 1975 à 11.1 en 2000 (APIA).

Plusieurs facteurs exercent une pression accrue sur la filière apicole tels que le manque d'organisation professionnelle, l'analphabétisme, la régression des emblavures des espèces mellifères, l'alimentation inadéquate, l'intoxication par les pesticides et les changements climatiques.

La localité de Sanhaja, choisie pour l'implémentation du CEPα apiculture, est réputée par l'activité apicole qui reste tout de même masculine et secondaire. La plupart des apiculteurs/apicultrices de la région sont analphabètes. Il est à noter que de plus en plus de jeunes de la région désaffectent l'apiculture. Nonobstant les efforts déployés par les apiculteurs de la région pour maintenir leurs ruchers en vie, la productivité ne cesse de décroître.

Le choix du site est fait selon une approche participative (entretiens avec les parties prenantes et ateliers de réflexion). Les aspects suivants sont pris en considération dans le choix du site:

- À proximité des zones de parcours diversifiées et riches en plantes mellifères,
- Proximité des agriculteurs/agricultrices : agglomération d'éleveurs exerçant la même activité apicole,
- L'activité apicole est séculaire et traditionnelle.

L'objectif général du CEPα apiculture est l'alphabétisation des apiculteurs/apicultrices et la modernisation de l'apiculture familiale en vue de passer de 3 à 5 Kg/ruche/an pour le secteur traditionnel et de 10 à 12 Kg/ruche/an pour le secteur moderne (OEP 2023).



## 1.2. Constitution du Groupe

Le choix judicieux du groupe cible partageant un pôle d'intérêt commun est déterminant pour la réussite du CEPα apiculture. Les critères de choix des bénéficiaires de la formation sont :



## 3. Choix du site d'apprentissage

Le site d'apprentissage choisi pour implémenter le CEPα apiculture est un rucher fourni volontairement par l'un des membres du groupe. Les critères de choix sont :

- Le propriétaire du rucher ne doit pas être dominant pour établir un partenariat équitable entre les membres du groupe. Il doit être disponible pour la plupart de temps,
- Le rucher doit être accessible à tous les membres et approprié à l'activité apicole (à proximité d'une zone de parcours diversifiée et riche en plantes mellifères, loin des sources susceptibles de contamination et près d'une source d'eau propre).
- Le rucher choisi doit présenter des caractéristiques communes aux ruchers de la région.

## 4. Acquisition du matériel

Le CEPα apiculture nécessite du matériel pédagogique et technique pour assurer le bon déroulement de l'apprentissage.

### Matériel pédagogique

flip chart, trépied, marqueurs, cahiers, stylos, etc.

### Matériel technique

Ruches mères, enfumoirs, lèves cadre, tenues de protection ( combinaisons + masques + gants ), brosses abeilles, ruches sans abeille, cadres en bois, grilles à reine, traitement contre la varroa, sucre, pâte sucrée, bouteilles de 1 Kg, cire gaufrée et extracteur de miel

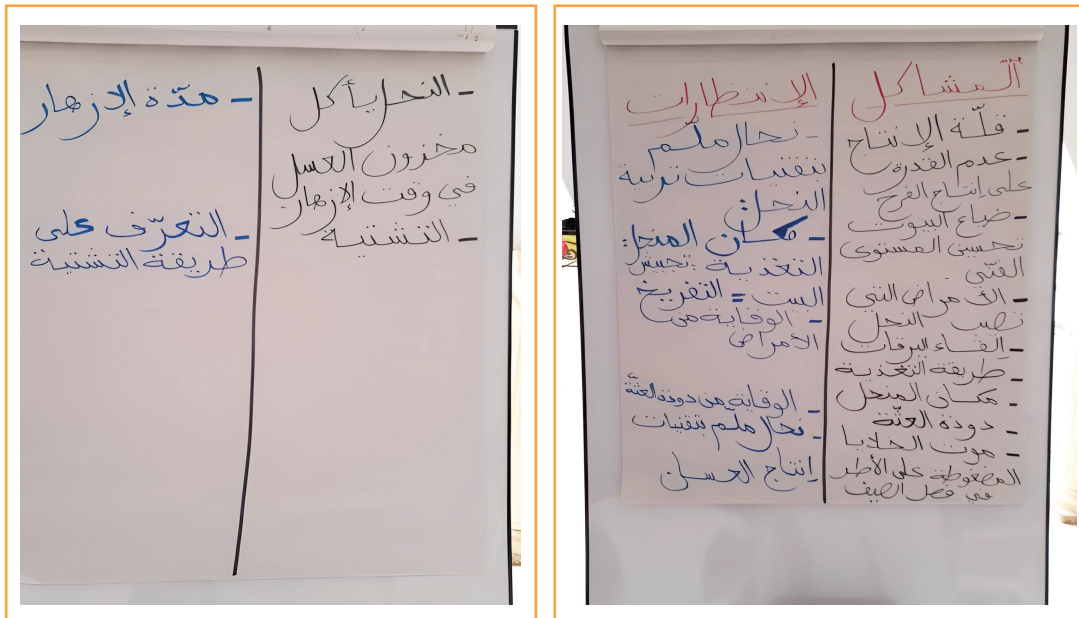
## 5. Tenue du registre CEPα apiculture

Le registre CEPα apiculture a été élaboré par les facilitateurs. Il est présenté en annexe du guide méthodologique des CEPα.

## 6. Élaboration du calendrier CEPα apiculture

Une première rencontre avec les agriculteurs/agricultrices sélectionnés a abouti à l'identification de leurs problèmes ainsi que leurs attentes. Ces derniers ont guidé à l'élaboration du programme du calendrier CEPα apiculture.

Une fois élaboré, le calendrier CEPα apiculture a été validé par l'ensemble des participants.



Les activités inscrites dans le calendrier se rapportent aux pratiques locales et aux difficultés techniques et d'alphabétisation rencontrées par les agriculteurs/agricultrices tout au long du cycle d'élevage. Le calendrier du CEPα apiculture est constitué d'un ensemble de séances, dont chacune peut durer entre 2 et 3 heures. Les séances ont été organisées d'une façon périodique selon l'avancement des activités apicoles. Elles se sont mentionnées dans le calendrier CEPα qui figure dans l'annexe n°01.

## II. Phase de la mise en œuvre du CEPα Apiculture

L'objectif de la mise en œuvre du CEPα apiculture est d'amener les apiculteurs/apicultrices à collaborer ensemble pour résoudre les problèmes de la communauté et d'améliorer leur niveau d'alphabétisation et en compétences de vie. Le CEPα apiculture s'est déroulé pendant la période d'activité apicole: du mois de février jusqu'au mois de juin pour étudier le comment et le pourquoi d'une situation observée en présence d'un facilitateur qualifié.

### 1. Déroulement d'une séance CEPα apiculture

La structuration des différentes séances du CEPα apiculture respecte la même démarche. A titre d'exemple, nous développons le déroulé d'une séance :

#### **Le contrôle visuel de présence**

Le facilitateur vérifie visuellement la présence sans faire l'appel.

**La révision :** Au début de chaque séance CEPα apiculture, les activités menées au cours de la dernière séance sont rappelées par un agriculteur/agricultrice volontaire. Ce rappel permet de rafraichir la mémoire des membres présents à la séance précédente et donner la chance à ceux qui étaient absents pour se rattraper.

#### **AAES**

Dans le CEPα apiculture, le groupe est divisé en deux:

- Sous-groupe CEP $\alpha$  qui traite les observations du rucher installé avec les pratiques du CEP $\alpha$  apiculture au niveau duquel il expérimente les nouvelles techniques,
- Sous-groupe témoin qui réalise des observations d'un rucher témoin conduit avec les pratiques usuelles.

L'analyse de l'agroécosystème du CEP $\alpha$  apiculture consiste à une inspection du rucher effectuée à chaque séance comme indiqué dans le calendrier. Grâce à ces inspections, les participants/participantes acquièrent des connaissances sur certains aspects de la bonne marche de leurs ruchers et agissent pour pallier aux lacunes. Au cours de l'AAES, les agriculteurs/agricultrices sont passés par les étapes suivantes :

**Étape 1** : Les deux sous-groupes ont observé séparément les deux ruchers et ont enregistré leurs observations suivantes :

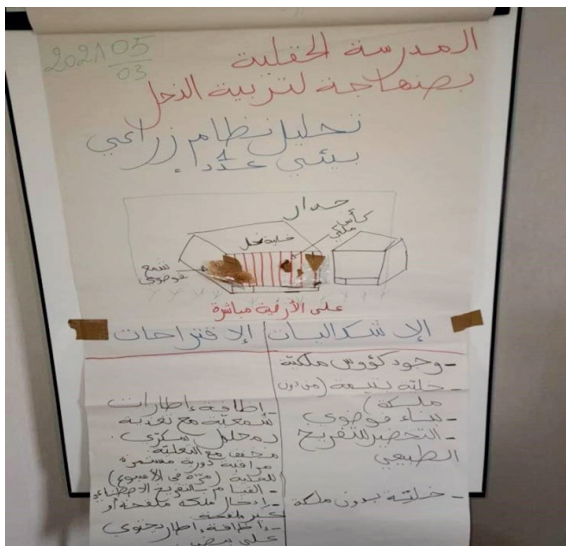
- La force de la colonie, le nombre des cadres occupés par les abeilles et le nombre des cadres contenant des couvains (ouverts et fermés),
- La qualité de la reine (couvain compact, ponte régulière etc.),
- L'état sanitaire de la colonie : présence ou absence des maladies,
- Les provisions (nombre de cadres contenant du miel et du pollen),
- Les facteurs abiotiques (ombrage, ennemis d'abeilles, plantes mellifères etc.).

**Étape 2** : Suite aux différentes observations, les membres de chaque sous-groupe ont analysé les paramètres suivants :

- Présence de la reine : (présence des œufs d'un jour),
- Qualité de ponte,
- Nombre d'œufs / alvéoles,
- Présence des cellules royales,
- Couvain : Nombre et état,



- Provisions : nombre des cadres contenant du miel et de pollen,
- Présence de mauvaises odeurs, des abeilles mortes et des maladies du couvain,
- Facteurs abiotiques : température, vent, ennemis, ...



**Étape 3 :** Chaque sous-groupe a analysé la situation du rucher, fait un bilan véridique et pertinent de l'état des colonies et des abeilles et a déterminé les actions à effectuer plus tard en fonction de ce qu'il a remarqué et noté. Puis, il a préparé un poster qu'il expose en plénière.

Les facilitateurs veillent au bon déroulement des présentations.

**Remarque :** En raison de la contrainte d'analphabétisme, le facilitateur du CNEA est amené à rédiger les problèmes rencontrés ainsi que les solutions proposées par les participants sur le dessin d'AAES.

**Étape 4 :** Les discussions menées en plénière entre les deux sous-groupes sont encadrées par le facilitateur qui intervient après la présentation de tous les tableaux d'AAES.

A la fin de cette activité, les deux sous-groupes sont parvenus à élaborer un consensus sous forme de directives et conseils destinés aux ruches jugées affaiblies, ou pour d'autres menacées par l'essaimage naturel. Les deux sous-groupes, après échange se mettent d'accord sur les points suivants :

- Procéder au groupement des colonies faibles,
- Procéder au nourrissage de stimulation,
- Éliminer les cellules royales pour éviter l'essaimage naturel,
- Procéder à l'élevage des reines selon des méthodes naturelles améliorées,
- Programmer l'essaimage artificiel pour rajeunir le rucher,
- Ajouter des cadres bâtis et/ou des cadres cire gaufrés.

Les facilitatrices/facilitateurs désignent les apiculteurs/apicultrices responsables des travaux à mener avant la prochaine séance.

## **Dynamique de groupe :**

Jeu de chaises

### **Objectifs:**

Détente des participants, entraînement à une écoute attentive et à la rapidité.

**Taille de l'équipe :** 10 à 12 personnes

**Durée :** 10 à 15 minutes



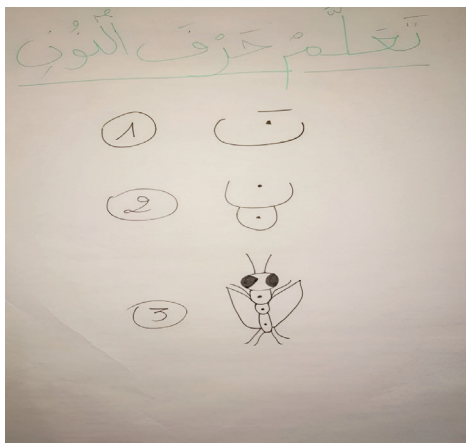
**Directives :** Déposer les chaises en cercles de sorte que le nombre de participants soit égal au nombre de chaises plus un. Les participants se dispersent autour des chaises. Quand le facilitateur donne le signal, les participants se déplacent autour des chaises.

Dès que le facilitateur frappe des mains, les participants doivent courir s'asseoir. Le dernier qui reste debout sans chaise est éliminé. On élimine une chaise et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ne reste que deux participants et une chaise : le premier à s'asseoir remporte la partie.

### **Sujet spécial techniques (SST)**

Nourrissement des abeilles avec installation d'une parcelle des plantes mellifères.

**L'objectif :** connaître comment et quand nourrir les abeilles avec un focus particulier sur l'importance de l'installation d'une parcelle des plantes mellifères.



### **Sujet Spécial (SS α)**

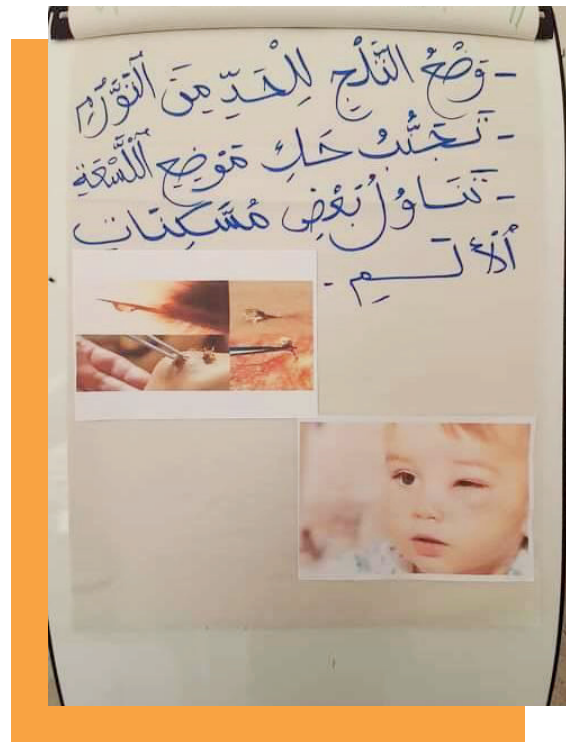
- Initiation à l'alphabétisation (lecture et écriture)
- Écriture de la lettre N en arabe (ن) dans le mot abeille en arabe (نحلة), connaissance des sonorités différentes pour la lettre N en arabe (ن). Pour faciliter l'apprentissage, le facilitateur du CNEA a demandé aux participants de dessiner une abeille avec la lettre (ن) N.

## Objectif visé

- Sensibilisation à l'allergie aux abeilles,
- Connaître les précautions à prendre suite à une pique d'abeille,
- Appliquer les acquis sur les précautions à prendre suite à une pique d'abeille.

## Synthèse et recommandations

Les facilitateurs/facilitatrices passent en revue avec les agriculteurs/agricultrices les points discutés lors de la séance, tirent les recommandations, préconisent les solutions à adopter et fixent les sujets à traiter lors de la prochaine séance.



## 2.2. Journée champ CEPα apiculture

La journée champ est un événement important qui permet aux membres du CEPα apiculture de présenter et de partager les résultats de leurs propres expériences et des expériences acquises à travers le CEPα apiculture. Le but principal de cette journée est de partager avec la communauté (personnel administratif, organisations professionnelles et agriculteurs voisins non membres du CEPα) les résultats et les acquis des séances CEPα, montrer les technologies prouvées dans le champ hôte ainsi que les percées en matière d'alphabétisation. Elle aide également à construire l'auto-estime des membres du groupe en montrant leurs efforts ce qui permet de renforcer la cohésion du groupe.

# III. Évaluation et auto-évaluation du CEPα Apiculture

## 3.1. Évaluation du CEPα apiculture

L'évaluation est une étape très importante. Elle a permis de :

- Connaître le niveau d'adoption des bonnes pratiques apicoles enseignées,
- Évaluer le degré d'amélioration des connaissances en alphabétisation (lecture, écriture, calcul...) des agriculteurs/agricultrices,
- Mesurer les changements de comportement des agriculteurs/agricultrices.

### 1.1. Évaluation de la présence

L'assiduité aux séances de formation est appréciée à travers le taux de présence calculé à la fin de chaque séance. Ce taux est un baromètre qui reflète l'intérêt accordé par les agriculteurs/agricultrices aux séances de formation ainsi que la vivacité des séances de formation CEPα. Ce taux était de 90%.

### 1.2. Évaluation technique

L'évaluation technique s'est intéressée à l'acquisition des bonnes pratiques apicoles durant les séances du CEPα apiculture. Durant ces séances, les facilitateurs ont adopté le tableau suivant :

**Tableau 1: Evaluation technique du CEPα**

Nom et Prénom	Bonnes Pratiques Agricoles							Moyenne des notes de l'apprenant
	Inspection des ruches	Essaimage artificiel	Élevage des reines (méthodes naturelles améliorées)	Nourrissement des abeilles	Installation d'une parcelle des plantes mellifères	Conservation des cadres bâtis	Récolte de miel	
-								
-								
-								

Barème d'appréciation: 1 = Faible ; 2 = passable ; 3 = bien ; 4 = très bien

### 1.3. Évaluation de l'alphabétisation :

L'évaluation de l'alphabétisation a permis de connaître le degré d'amélioration des connaissances des apprenantes après le CEPα apiculture : lecture, écriture, comptage, conversion d'unités, etc.

**Tableau 2 : Évaluation de l'alphabétisation du groupe CEPα**

Nom et Prénom	Bonnes pratique de l'alphabétisation						Moyenne des notes de l'apprenant
	Lire et écrire les lettres	Connaissance des syllabes arabes	Capacité de lire et écrire quelques mots	Capacité de lire et d'écrire certains nombres	Connaissance de quelques unités de mesure et leurs dérivées	Communication sociale	

Barème d'appréciation: 1 = Faible ; 2 = passable ; 3 = bien ; 4 = très bien

## 1.4. Évaluation du changement de comportement

Le tableau suivant, illustre la synthèse de l'évaluation du changement de comportement des membres du groupe cible.

**Tableau 3 : Évaluation de changement de comportement du groupe CEP $\alpha$**

N°	Nom et Prénom	Aspects de comportement				
		Sens de communication	Sens de l'observation	Capacité de s'intégrer	Capacité d'analyse de situations	Capacité de prise de décision

Barème d'appréciation 1 = Faible ; 2 = passable ; 3 = bien ; 4 = très bien

## 2. Phase d'auto-évaluation des changements repérés en soi même par chaque membre

L'auto-évaluation permet aux membres du CEPα apiculture d'apprécier le changement opéré à leur niveau et reconnaître leurs forces afin de pouvoir mettre en exécution des nouvelles idées et agir avec confiance pour la résolution de leurs problèmes à l'avenir.

**Tableau 4 : Synthèse d'auto-évaluation des changements de comportement par les participants / participantes**

Quel est le changement ?	Acquis avant le CEPα	Acquis après le CEPα
Conduite du rucher	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les apiculteurs conduisaient leurs ruchers selon la méthode traditionnelle,</li><li>• les apiculteurs souffrent de l'essaimage naturel et ne maîtrisent pas les techniques de l'essaimage artificiel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les apiculteurs ont adopté les nouvelles techniques et les bonnes pratiques de l'élevage moderne,</li><li>• les apiculteurs ont réussi la pratique de l'essaimage artificiel</li></ul>
Prévention sanitaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les apiculteurs ont un grand problème de chute de production suite à l'infestation des colonies par le varroa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les apiculteurs ont adopté les techniques de prospection de la population du varroa sur une colonie d'abeille,</li><li>• Les apiculteurs maîtrisent le traitement contre le varroa.</li></ul>



Quel est le changement ?	Acquis avant le CEPa	Acquis après le CEPa
Récolte du miel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs ont des difficultés à déterminer le moment opportun pour la récolte du miel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs maîtrisent les bonnes pratiques de récolte pour obtenir un miel de qualité.</li> </ul>
Règles de nourrissage des abeilles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs ne savent pas les différents types de nourrissage et leurs périodes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs ont appris le dosage de sirop en fonction des saisons et l'importance d'installer des parcelles des plantes mellifères au voisinage du rucher.</li> </ul>
Lecture et écriture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs ont des difficultés à lire et à écrire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs sont initiés à la lecture et à l'écriture.</li> </ul>
Savoir communiquer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs éprouvent un certain nombre de difficultés au niveau de la communication ce qui complique souvent les discussions lors des séances d'apprentissage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs ont appris à mieux écouter et se faire comprendre.</li> </ul>
Travail de groupe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs ont toujours travaillé individuellement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les apiculteurs ont réalisé que travailler en groupe permet d'améliorer les résultats.</li> </ul>

## V. Phase post CEP $\alpha$ apiculture

Cette phase a pour objectif de s'assurer de la pérennisation et de l'autonomie du groupe CEP $\alpha$  formé pour poursuivre le travail collectif et dupliquer l'approche à d'autres apicultures de la région n'ayant pas eu l'occasion de participer au CEP.

La phase post CEP $\alpha$  a servi à la consolidation du groupe et à l'incitation des participants à l'auto-éducation et à s'inscrire dans un bureau d'éducation des adultes.

# ANNEXE

## Annexe 01 : Calendrier CEP Alpha apiculture

Séances	Période	Activités
Séance introductive	Mi-février	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouverture de l'école champ des producteurs apiculture,</li><li>- Présentation du programme des écoles champs,</li><li>- Lancement d'un programme d'éducation des adultes</li></ul>
1	Fin février	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérification visuelle de la présence</li><li>- AAES,</li><li>- Dynamique de groupe,</li><li>- SST : Nourrissement des abeilles,</li><li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à la lecture et l'écriture</li><li>- Objectif visé : Sensibilisation à l'allergie aux abeilles</li><li>- Synthèse et recommandations</li></ul>
2	Début mars	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérification visuelle de la présence,</li><li>- Révision de la séance précédente,</li><li>- AAES,</li><li>- Dynamique de groupe,</li><li>- SST : L'essaimage artificiel,</li><li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à la lecture et l'écriture,</li><li>- Objectif visé : rôle des abeilles dans la pollinisation</li><li>- Synthèse et recommandations.</li></ul>
3	Mi-mars	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérification visuelle de la présence,</li><li>- Révision de la séance précédente,</li><li>- AAES,</li><li>- Dynamique de groupe,</li><li>- SST: suivi des essaims,</li><li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à la lecture et l'écriture des chiffres en relation avec le cycle de vie des abeilles,</li><li>- Objectif visé : les vertus des produits de la ruche</li><li>- Synthèse et recommandations</li></ul>

Séances	Période	Activités
4	Fin mars	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification visuelle de la présence,</li> <li>- Révision de la séance précédente,</li> <li>- AAES,</li> <li>- Dynamique de groupe,</li> <li>- SST : La réunion des colonies faibles,</li> <li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à l'alphabétisation et au calcul.</li> </ul> <p>Objectif visé : rôle des différentes castes dans la colonie d'abeilles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse et recommandations</li> </ul>
5	Début avril	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification visuelle de la Présence,</li> <li>- Révision de la séance précédente,</li> <li>- AAES,</li> <li>- Dynamique de groupe,</li> <li>- SST : La transhumance,</li> <li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à la lecture et l'écriture.</li> </ul> <p>Objectif visé : spécificité mellifère des différentes zones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse et recommandations</li> </ul>
6	Fin-avril	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification visuelle de la présence,</li> <li>- Révision de la séance précédente,</li> <li>- AAES,</li> <li>- Dynamique de groupe,</li> <li>- SST : les différentes méthodes de lutte contre le varroa,</li> <li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à la lecture et l'écriture,</li> </ul> <p>Objectif visé : Importance de la prévention sanitaire,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse et recommandations.</li> </ul>
7	Début mai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification visuelle de la présence,</li> <li>- Révision de la séance précédente,</li> <li>- AAES,</li> <li>- Dynamique de groupe,</li> <li>- SST : Les ennemis des abeilles,</li> <li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à l'alphabétisation et au calcul,</li> </ul> <p>Objectif visé : L'art du dialogue: mieux écouter et se faire comprendre,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse et recommandations.</li> </ul>

Séances	Période	Activités
8	Mi-mai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification visuelle de la Présence,</li> <li>- Révision de la séance précédente,</li> <li>- AAES,</li> <li>- Dynamique de groupe,</li> <li>- SST : Méthodes de conservation des cadres de la ruche,</li> <li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation à la lecture et l'écriture</li> </ul> <p>Objectif visé : Rôle de la femme dans le développement des ressources familiales,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse et recommandations.</li> </ul>
9	Début-juin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification visuelle de la Présence,</li> <li>- Révision de la séance précédente,</li> <li>- AAES,</li> <li>- Dynamique de groupe,</li> <li>- SST: Récolte du miel,</li> <li>- SS <math>\alpha</math> : Initiation aux unités des mesures (litre et kg),</li> </ul> <p>Objectif visé : Les bienfaits du miel,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse et recommandations.</li> </ul>
10	Mi-juin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Journée champ.</li> </ul>

## Équipe de production et de révision

### **Mme. Faouzia Marzougui**

Ingénieur en chef, formatrice au CFPA de La Manouba,

### **Mme. Jihen Naffati**

Ingénieur principal, CFPA La Manouba

### **Mme.Laila Mejri**

Technicienne, CTV Oued Ellil

### **Mme. Amira Ben Nejma**

Formatrice au CFPA de La Manouba,

Le présent guide a été revu et corrigé par **Prof. ZAYANI Khemaies**  
Directeur Général de l'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles.

### **Mme. Wafa Mabrouk**

Ingénieur en chef, formatrice à l'INPFCA de Sidi Thabet

### **Coordinatrice de projet**

### **Mme. Moufida Fkih**

Directrice de la formation professionnelle agricole à l'AVFA.

## Références bibliographiques

---

FAO (2023): <https://www.fao.org/tunisie/actualites/detail-events/en/c/1640288/> publié le 22/05/2023.

APIA (année ?) : <https://www.apia.com.tn/medias/files/miel.pdf>, 28 pages.

OEP (2023) en page 7 :







## **Projet : Champ-École des Producteurs en liaison avec l'Alphabétisation " CEPα "**

Élaboré par l'AVFA - Agence de la vulgarisation et de la formation agricoles en partenariat avec DVV International et le centre national d'éducation des adultes (CNEA)."



30 Av. Alain Savary, Tunis



[www.avfa.agrinet.tn](http://www.avfa.agrinet.tn)



AVFA



Agence de Vulgarisation et de Formation Agricoles