



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**DOCUMENT COMPLÉMENTAIRE**  
au Référentiel du  
Certificat de spécialisation  
**Conduite de  
productions en  
arboriculture fruitière**

Ce document est destiné aux équipes pédagogiques qui mettent en œuvre un certificat de spécialisation (CS) Conduite de productions en arboriculture fruitière. Il est associé au référentiel du titre et donne les préconisations essentielles pour l'évaluation certificative. Il ne prétend pas reprendre toutes les caractéristiques de l'évaluation dans les titres et diplômes en unités capitalisables (UC) renouvelés, décrites dans la note de service UC (DGER/SDPFE/2016-31 du 15/01/2016).

Pour une bonne utilisation, il est également souhaitable que les membres de l'équipe enseignante aient suivi une formation UC : agrément à la conduite de dispositifs d'évaluation.

# SOMMAIRE



Présentation du certificat de spécialisation	p	5
Mise en œuvre de l'évaluation : prescriptions et recommandations	p	7
1.1 Évaluer des capacités en situation professionnelle : quelques principes	p	7
1.2 Cadrage de l'évaluation des capacités du CS	p	9
Champs de compétences et SPS du CS	p	24
Annexe	p	32



# Présentation du certificat de spécialisation

## Conduite de productions en arboriculture fruitière

Le certificat de spécialisation (CS) option "Conduite de productions en arboriculture fruitière" est une certification du ministère en charge de l'agriculture qui atteste d'une qualification professionnelle dans le champ professionnel de la production agricole. Il est enregistré au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) et classé au niveau 4 de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation. Il peut être obtenu par les voies de l'apprentissage et de la formation professionnelle continue ainsi que par la voie de la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Un CS est une qualification centrée sur la maîtrise d'activités techniques spécifiques qui requièrent des savoirs, savoir-faire, gestes et comportements professionnels spécialisés. Ces activités peuvent être exercées dans différents emplois, dans des configurations variées, quels que soient le statut et la place du titulaire dans l'organigramme de l'entreprise.

Le CS option "Conduite de productions en arboriculture fruitière" est complémentaire du Baccalauréat professionnel spécialité "Conduite et gestion de l'entreprise agricole" et du Brevet Professionnel "Responsable d'entreprise agricole" : il constitue une spécialisation et un approfondissement qui permettent de développer une technicité dans la conduite de productions en arboriculture fruitière.

Le CS option "Conduite de productions en arboriculture fruitière" vise à former un responsable d'atelier de productions fruitières, chargé du pilotage technico-économique et environnemental de cet atelier et des travaux afférents. Les capacités relatives au pilotage stratégique de l'entreprise agricole relèvent du baccalauréat professionnel "CGEA" ou du brevet professionnel "Responsable d'entreprise agricole" (BP REA).

Les conditions d'accès au CS sont variées et tiennent compte de la diversité des parcours des candidats. Elles sont stipulées dans le code rural (Articles D811-167-1 et suivants) et précisées dans l'arrêté de création de chaque option du CS. Il appartient aux centres de vérifier/évaluer les prérequis nécessaires au suivi de la formation et aux passages des épreuves dans les meilleures conditions.

Un CS est une certification organisée et délivrée en unités capitalisables (UC). Chaque UC correspond à une capacité du référentiel de compétences et peut être obtenue indépendamment. La validation d'une UC permet l'attribution d'un bloc de compétences dans le cadre de la formation professionnelle continue ou de la VAE.

Le référentiel de compétences du CS option "Conduite de productions en arboriculture fruitière" est constitué de 3 UC qui correspondent, chacune, à un bloc de compétences.

Dans le cas du CS "Conduite de productions en arboriculture fruitière", son obtention est subordonnée à la validation des UC 1 et 2. L'UC 3, qui correspond à la C3 relative à la transformation des productions fruitières, est une UC complémentaire dont la mise en œuvre est laissée au choix des centres. Son obtention n'est pas prise en compte dans la délivrance du CS mais donne lieu à l'inscription de la mention "Transformation des productions issues de l'arboriculture fruitière" sur le parchemin.

Le schéma ci-après permet de repérer les domaines de spécialisation du responsable d'atelier de productions en arboriculture fruitière auxquels sont adossées les 3 capacités du CS.



Par ailleurs, une mention "agriculture biologique" associée à l'option "Conduite de productions en arboriculture fruitière" du certificat de spécialisation agricole est créée pour être apposée sur le parchemin des candidats ayant satisfait aux conditions de son obtention. Les centres de formation peuvent proposer cette mention sous réserve d'avoir obtenu préalablement la reconnaissance d'une orientation agriculture biologique de la formation préparant à l'option

"Conduite des productions en arboriculture fruitière" du certificat de spécialisation agricole selon la procédure précisée par arrêté du ministère en charge de l'agriculture (cf. Note de service DGER/SDPFE/2020-357 du 11/06/2020 sur la procédure conduisant à la reconnaissance et à la mise en œuvre de formations à orientation agriculture biologique AB et à la reconnaissance de la mention agriculture biologique AB pour les certificats de spécialisation).

# Mise en œuvre de l'évaluation :

## Prescriptions et recommandations

### 1.1. Évaluer des capacités en situation professionnelle : quelques principes

#### Capacités et situations

Comme dans tous les référentiels rénovés du MASA, le référentiel de compétences d'un certificat de spécialisation (CS) est exprimé en capacités.

Une capacité exprime le potentiel d'un individu en termes de combinatoire de connaissances, savoir-faire et comportements (Ministère en charge de l'agriculture, 2010). On peut la définir comme le pouvoir d'agir efficacement d'une personne dans une famille de situations, fondé sur la mobilisation et la combinaison de ressources multiples : savoirs, savoir-faire, techniques et gestes, comportements professionnels. Par famille de situations, on entend des situations proches qui présentent des traits communs : elles répondent aux mêmes buts, nécessitent les mêmes ressources, font appel à des raisonnements similaires.

Être capable, c'est avoir le potentiel d'action nécessaire pour faire face aux situations professionnelles significatives de l'activité professionnelle ciblée. Ce potentiel repose sur l'articulation du faire, de l'agir et du penser, du raisonnement dans l'action. La délivrance d'un titre ou d'un diplôme du ministère en charge de l'agriculture correspond à l'assurance que la personne à qui on le délivre est en mesure de prendre en charge les familles de situations que recouvre chacune des capacités. L'approche capacitaire repose sur l'idée qu'un apprenant ayant acquis les capacités d'un titre ou d'un diplôme deviendra compétent en situation avec l'expérience. Les capacités évaluées sont les précurseurs des compétences-clefs de (ou des) l'activité(s) visée(s) par le titre ou le diplôme.

Capacités et situations sont indissociables : le développement des capacités passe par des mises en situations professionnelles variées qui mobilisent des ressources plurielles et combinées. L'adaptation du candidat à différents contextes, et plus largement aux situations de la même famille présentant des traits communs, requiert un entraînement.

Le référentiel de compétences comprend uniquement des capacités relatives à la maîtrise de situations professionnelles en lien avec les champs de compétence et SPS du référentiel d'activités.

#### Principes pour l'évaluation en situation professionnelle

De même que le développement des capacités s'appuie sur des mises en situation, la vérification de leur mise en place suppose de mettre le candidat dans les mêmes types de situation et d'apprécier la façon dont il mobilise et articule les ressources dont il dispose pour faire face à la situation rencontrée.

L'approche capacitaire a des conséquences sur l'évaluation : c'est la capacité du candidat qui est évaluée, son pouvoir d'action en situation, pas ses connaissances ni ses savoir-faire dans telle ou telle discipline ou dans tel ou tel module. Cela suppose de se démarquer des pratiques d'évaluation basées sur le contrôle de connaissances déconnectées de leur usage et la vérification de savoir-faire procéduraux. La validation d'une capacité nécessite de réaliser une évaluation globale, en situation, dans laquelle le candidat est amené à utiliser et adapter ce qu'il sait et sait faire en fonction du contexte particulier qu'il rencontre et des caractéristiques principales qu'il retient.

Dans un diplôme de la formation professionnelle ou un CS visant une qualification professionnelle, une évaluation "en situation professionnelle" est très souvent prescrite pour les capacités professionnelles.

Dans une évaluation en situation professionnelle, pour vérifier le développement d'une capacité, prendre en compte le résultat de l'action ou la seule performance du candidat - ce qui est directement visible ou accessible dans le travail demandé - ne suffit pas. La prise en compte des raisonnements qui accompagnent le déroulement de cette action, de la façon dont le candidat pense son action, des connaissances, techniques, savoir-faire et comportements qu'il mobilise et combine dans la situation, est nécessaire. Au-delà de la maîtrise d'une situation particulière, c'est la maîtrise d'un ensemble de situations de même type qui est visée. Il est donc nécessaire de vérifier si le candidat est en mesure d'adapter son raisonnement et/ou son action à des variations de la situation et à des situations du même type.

La nature et les modalités choisies pour chaque épreuve doivent permettre, dans le respect du cadre réglementaire, d'une part la mobilisation des raisonnements et ressources associées et, d'autre part, leur expression par le candidat.

### **Méthode pour l'évaluation en situation professionnelle**

Dans un CS, toutes les capacités sont professionnelles et doivent être évaluées en situation professionnelle.

Pour rappel, dans les certifications en UC, le nombre total d'épreuves est au plus égal à 1,5 fois le nombre d'UC. L'ensemble des épreuves doit permettre la validation de toutes les capacités du référentiel de compétences.

Dans les centres, en amont de la formation, pour construire les situations et les épreuves supports de l'évaluation adaptées à l'expression des capacités des candidats, les équipes doivent réaliser des analyses de situations de travail locales en lien avec les champs de compétences et les SPS du référentiel d'activités.

Une évaluation en situation professionnelle place le candidat dans des situations les plus proches possibles des situations professionnelles significatives des activités ciblées par le CS. Elle prévoit la réalisation d'une production, d'un travail

(une "tâche") : cette production correspond à la partie observable de l'action du candidat. Elle s'intéresse également aux raisonnements qui sous-tendent et déterminent cette production. Ces raisonnements constituent la partie cognitive, mentale, de l'action du candidat. Elle regarde plus précisément la façon dont l'individu, à partir de la production à laquelle il aboutit, s'est approprié les caractéristiques de la situation, a mobilisé les ressources nécessaires et a adapté son raisonnement aux particularités de cette situation et à d'autres situations du même type.

Au niveau 4, les productions attendues du candidat peuvent recouvrir des situations de réalisation d'interventions sur les agroécosystèmes. Elles peuvent également correspondre à des situations de raisonnement : diagnostics, analyse d'indicateurs technico-économiques, choix de méthodes et d'interventions à réaliser...

Les modalités d'évaluation restent à l'initiative des équipes, mais doivent permettre au candidat d'exprimer au mieux son potentiel – la capacité.

Dans le cas où la modalité retenue serait celle d'une production associée à un entretien d'évaluation utilisant des techniques d'explicitation, quelques recommandations spécifiques peuvent être faites :

- La production à réaliser, quelle que soit la forme choisie par l'équipe enseignante, peut faire l'objet de traces qui permettent de rendre compte de la démarche et du raisonnement du candidat.
- L'entretien d'évaluation, par l'utilisation de techniques d'explicitation, cherche à accéder au raisonnement ayant permis cette production. Pour mener cet entretien, l'évaluateur doit en maîtriser les techniques et principes associés et bien connaître la capacité qui est visée, son périmètre, les ressources qu'elle mobilise.

L'évaluateur doit guider l'entretien de façon à obtenir les informations qu'il recherche, les indices qui vont lui permettre de constater si la capacité visée est acquise : outre la pertinence et la cohérence des raisonnements, l'entretien cherche à tester l'adaptation à la diversité et à la variabilité des situations rencontrées dans le cadre de la conduite des productions en arboriculture fruitière.



Le formateur-évaluateur doit formuler une appréciation sur l'atteinte de chaque capacité au terme de la situation d'évaluation qui permet de vérifier sa mise en place, en vue de proposer au jury la validation - ou l'invalidation - de chacune des UC, conformément aux textes en vigueur.

Pour formuler ce jugement, il se réfère au référentiel du CS et, plus précisément, aux critères définis dans le référentiel d'évaluation et aux indicateurs définis par le centre qui sont reportés dans les grilles d'évaluation agréées par le jury.

Il prend également appui sur l'appréciation du tuteur, sur d'éventuelles traces du travail du candidat (documents écrits, films, photos, schémas...) qui permettent d'accéder aux résultats et à la réalisation du travail demandé dans le cadre de la situation d'évaluation, et sur l'expression de ses raisonnements.

Si le maître de stage ou d'apprentissage est au plus proche de la réalité du travail effectué, en revanche, il ne maîtrise pas forcément toutes les visées ni la technique de l'évaluation. C'est donc le formateur-évaluateur qui est in fine le seul responsable de l'évaluation.

## **1.2°. Cadrage de l'évaluation des capacités du CS "Conduite de productions en arboriculture fruitière"**

Comme mentionné dans le référentiel de certification, les capacités du CS "Conduite de productions en arboriculture fruitière" doivent toutes être évaluées en situation professionnelle.

Chaque capacité fait l'objet d'une évaluation en situation professionnelle qui associe une réalisation - pratique ou qui peut également être une réflexion à tenir - et une explicitation de l'activité du candidat. La nature de l'épreuve et les modalités d'évaluation choisies doivent permettre à l'évaluateur de prendre en compte non seulement la réalisation et le résultat auquel est parvenu le candidat, mais aussi les raisonnements qui lui ont permis d'arriver à cette réalisation, ce résultat. Il vérifie également que le candidat peut adapter ses raisonnements à d'autres situations que celle utilisée comme support de l'évaluation en faisant varier les caractéristiques de la situation et en évoquant

d'autres situations de la même famille (cf. point précédent : Méthode pour l'évaluation en situation professionnelle).

Les références utilisées pour juger de la mise en place des capacités sont constituées par :

- les critères généraux déterminés au niveau national qui figurent dans le référentiel d'évaluation et sont repris dans les pages suivantes de ce document. Quel que soit le choix de la ou des situations de travail supports de l'évaluation, les critères s'imposent à toutes les équipes. Chaque capacité est évaluée à partir de deux ou trois critères qui ciblent les éléments-clés centraux/essentiels à prendre en compte dans l'activité développée par le candidat pour prendre en charge la ou les situations dans laquelle il se trouve et apprécier le développement de la capacité visée par l'épreuve. Significatifs de la capacité, ils orientent la prise de décision de l'évaluateur et indiquent les repères choisis pour servir de base à la formulation du jugement évaluatif sur sa mise en place. Ils sont propres à chaque capacité et, donc, aux familles de situations que ces dernières recouvrent.
- des indicateurs, propres aux situations supports des évaluations choisies par l'équipe pédagogique et, donc, à définir à partir des particularités de ces situations. Contextualisés et concrets, les indicateurs spécifient les critères. Ils permettent à l'évaluateur d'investiguer et d'étayer son jugement sur chaque critère. Ils ne constituent pas une liste de points à vérifier obligatoirement ; ils ne donnent pas lieu à une évaluation sommative (x points pour chaque indicateur). Ceux qui figurent dans ce document sont fournis à titre d'exemples et ne sont donc pas à prendre tels quels dans les grilles d'évaluation. Ces indicateurs ne constituent pas non plus le plan ou les contenus des cours.

## Rappel des modalités et critères d'évaluation des capacités du CS "Conduite de productions en arboriculture fruitière" en vue de l'obtention des UC correspondantes.

L'ensemble des capacités se développe en prenant en compte la réglementation qui cadre l'exercice professionnel dans la filière arboricole en matière de sécurité, de santé au travail et de protection de l'environnement.

Capacités	Unités capitalisables	Prescriptions spécifiques pour l'évaluation
C1	Assurer le pilotage technico-économique et environnemental d'un atelier de productions en arboriculture fruitière	Évaluation en situation professionnelle
C2	Réaliser les interventions liées à la conduite de productions en arboriculture fruitière	Évaluation en situation professionnelle L'épreuve pour valider la capacité C 2.1 s'appuiera sur plusieurs situations de travaux manuels d'arboriculture en lien avec les SPS du champ de compétences "Interventions liées à la conduite d'un verger" avec, au moins, une situation de taille. L'épreuve pour valider la capacité C 2.2 s'appuiera sur plusieurs situations de travaux mécanisés d'arboriculture en lien avec les SPS du champ de compétences "Interventions liées à la conduite d'un verger".
C3	Réaliser les opérations relatives à la transformation des productions issues de l'arboriculture fruitière	Évaluation en situation professionnelle

### Les capacités professionnelles à évaluer

Pour aider les équipes à construire les différentes situations d'évaluation permettant de vérifier le développement des différentes capacités constitutives du CS "Conduite de productions en arboriculture fruitière" en vue de la délivrance des UC correspondantes, les critères et exemples d'indicateurs sont précédés d'une présentation de chacune de ces capacités.

Cette présentation précise :

- le "périmètre" de la capacité : ses contours, ce que le potentiel d'action recouvre,
- les situations de travail auxquelles elle correspond en lien avec les SPS qui sont rappelées,

- les ressources essentielles, savoirs, techniques et savoir-faire ainsi que les comportements et attitudes professionnels qu'elle mobilise, mais aussi – lorsqu'ils sont identifiés - les éléments clés/centraux qui organisent l'action et les raisonnements professionnels en situation, dont la construction est indispensable à la mise en place de la capacité.

Cette présentation des capacités a aussi pour objectif d'aider les équipes à mieux se les approprier pour élaborer leur formation



**C1.1. Concevoir le renouvellement ou la création d'une parcelle fruitière**

**C1.2 : Elaborer l'itinéraire technique de la conduite d'un verger**

La capacité C1 cible la définition en autonomie de la conduite technico-économique et environnementale de l'atelier de productions arboricoles. Elle recouvre l'ensemble des prises de décisions préalables à l'implantation d'un verger ainsi que les décisions relatives à la conduite des vergers, pour atteindre les objectifs fixés, à partir du donné de l'exploitation, à savoir concevoir des systèmes de culture à haute performance économique et environnementale et produisant des fruits de très bonne qualité.

Elle vise un niveau de pilotage intermédiaire à moyen et long terme, qui regroupe :

- la conception du renouvellement ou de la création de parcelles d'arboriculture fruitière,
- la planification et la préparation des campagnes annuelles de productions et l'organisation de la conduite des parcelles en conséquence.

La capacité C1 ne concerne pas la détermination de la stratégie globale de l'exploitation, qui relève plutôt du BP REA - capacité C2 -, même si le pilotage technico-économique des productions ne peut être pensé indépendamment de cette stratégie globale. Elle ne recouvre pas non plus le pilotage quotidien de la conduite des cultures avec l'ajustement du planning de travail et des interventions prévues à partir de l'observation des cultures et du contexte : cette régulation du travail au quotidien relève de la C2 du CS.

**Rappel du champ de compétences et des situations professionnelles significatives (SPS) en lien avec la capacité C1**

Champ de compétences	SPS	Finalité
Pilotage technico-économique et environnemental d'un atelier de production arboricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination de la densité de plantation et du port des arbres</li> <li>• Conception d'un verger multi-espèces</li> <li>• Détermination des usages de l'eau</li> <li>• Détermination des infrastructures agroécologiques de la parcelle</li> <li>• Bilan de campagne</li> <li>• Élaboration d'une stratégie de gestion intégrée des bioagresseurs</li> <li>• Détermination d'un mode de gestion des sols</li> <li>• Détermination du tour d'eau des vergers irrigués</li> </ul>	Concevoir un système de cultures résilient et multi-performant qui réponde aux objectifs de production, de transformation et de commercialisation

### **La Capacité C1.1. Concevoir le renouvellement ou la création d'une parcelle fruitière**

regroupe l'ensemble des décisions préalables à une plantation d'arbres fruitiers. Les enjeux de ces situations de prise de décision sont importants, ils conditionnent fortement la réussite du verger futur dans ses dimensions technico-économiques et dans son futur potentiel qualitatif. L'arboriculteur cherche à concilier performance économique, qualité des fruits et réduction des impacts environnementaux.

Elle recouvre :

- le choix de la parcelle : arrachage et replantation, ou surgreffage ou nouvelle parcelle, et éventuellement la combinaison avec une production d'énergie solaire ou une production autre (maraîchère, lapins, moutons, ...);
- le choix des espèces (verger monospécifique ou verger multi-espèces), des variétés et des porte-greffes ;
- la détermination du mode de conduite : densité des arbres, architecture des arbres (haute tige/plein vent, haie fruitière, ...), mode de palissage le cas échéant ;
- le choix du recours à l'irrigation ou pas ; le cas échéant, la détermination du système d'irrigation: sur frondaison, sous frondaison ?
- la détermination des infrastructures agroécologiques de la parcelle ;
- le recours, ou pas, à des filets de protection contre les aléas climatiques et/ou des ravageurs.

Ces situations de prise de décisions sont complexes à plusieurs titres : elles exigent des diagnostics multiples, elles nécessitent une projection sur ce que sera la future parcelle, elles conditionnent la future production de la parcelle et les conditions de travail pour les 20 ans à venir. Ces décisions représentent un pari sur l'avenir : quelles seront les évolutions commerciales ? Quelle sera la consommation de fruits dans 10 ans ? Quelle sera l'évolution du climat ? De la ressource en eau ? Les arbres s'adapteront-ils aux fortes chaleurs ? Quelle sera l'évolution du parasitisme ? La complexité de ces prises de décisions est renforcée par le contexte du changement climatique, qui rend pour certaines espèces fruitières le créneau de production difficile entre gelées tardives, sécheresse et

canicule. Ces prises de décisions sont souvent accompagnées par un ou des techniciens.

Le professionnel prend en compte la demande du marché et ses évolutions probables, le contexte pédoclimatique et plus globalement toutes les caractéristiques de la parcelle, le contexte de changement climatique, les coûts de production, en particulier les temps de travaux en fonction des systèmes de conduite, les résultats d'essais ou les retours d'expérience sur les variétés -leur adaptation et leur résistance ou tolérance à divers bioagresseurs-, et aussi les résultats d'essai sur les modes de conduite.

Il prend aussi en compte les impacts des choix possibles de plantation sur l'évolution de l'état des ressources communes, c'est-à-dire des ressources naturelles prélevées pour produire : énergies fossiles, eaux (de surface ou souterraines), roches phosphatées, biomasse (agricole, forestière, marine), air, biodiversité fonctionnelle, et aussi des ressources telles que le paysage ou la santé globale. Ces ressources mobilisées pour la production du futur verger sont des biens communs, elles sont mobilisées par d'autres catégories d'acteurs du territoire de l'arboriculteur, peuvent être surexploitées et elles ont des échelles contrastées de renouvellement dans l'espace et dans le temps dont il s'agit de tenir compte.

Parmi toutes les informations rassemblées, l'arboriculteur effectue une priorisation de ce qui va être déterminant dans sa situation, avant d'opérationnaliser une stratégie. Il projette ce que serait une plantation idéale au regard de multiples critères et prend en compte les possibles.

**La capacité C1.2 : Elaborer l'itinéraire technique de la conduite d'un verger** recouvre les situations où le professionnel prend les décisions relatives à la prochaine campagne. Ces décisions mûrissent au cours de la réalisation de différents travaux - "Quand je suis sur le tracteur je pense en permanence aux modifications que je vais faire" -, et elles prennent aussi appui sur le bilan des campagnes précédentes, les résultats et les observations réalisées (résultats de production, indicateurs technico-économiques, comptages, fosses pédologiques, ...), des retours d'expérience d'autres professionnels et des comparaisons avec d'autres itinéraires techniques. Les enjeux de l'élaboration des itinéraires techniques des systèmes de cultures visent la construction des conditions de l'élaboration du rendement et de la qualité des fruits et de la pérennité du verger.

Les décisions concernent :

- une prévision de l'organisation de la campagne à venir. Le professionnel définit les calendriers culturels prévisionnels, estime les besoins en main d'œuvre et équipements et prévoit les approvisionnements en fournitures pour passer les commandes. Il veille à la faisabilité des choix définis.
- un diagnostic et une projection à l'échelle de chaque parcelle ou de chaque système de cultures. Ce diagnostic et cette projection concernent aussi les parcelles qui ne sont pas encore en production qui exigent une attention particulière.
- la reconception de l'organisation de certains travaux, ou encore l'introduction ou la modification de pratiques : de taille ou d'éclaircissage, d'entretien des sols, de protection des vergers, de gestion de l'eau, ... étant entendu que les pratiques forment un ensemble cohérent.

Le pilotage technico-économique des productions d'arboriculture fruitière s'élabore dans un contexte socio-économique où les enjeux climatiques, environnementaux et sanitaires deviennent prégnants. Les choix techniques de conduite et la combinaison des différentes pratiques culturelles associées impactent l'agroécosystème et son fonctionnement. Leur détermination s'appuie sur une réflexion systémique sur la mobilisation des ressources environnementales par les productions fruitières

dans le but de préserver, voire d'améliorer l'état de l'agroécosystème, par la réduction des intrants d'origine anthropique dans un premier temps, par la valorisation et l'optimisation des services écosystémiques dans un second temps : les choix des techniques d'irrigation et d'adaptation des apports en eau aux besoins des cultures, d'entretien des sols, de gestion de l'enherbement et des couverts végétaux, de protection sanitaire des végétaux, etc., sont autant de composantes du pilotage qui peuvent être repensées et articulées pour s'inscrire dans une économie soutenable/résiliente.

Dans cette perspective, en complément des décisions prises lors de la plantation, l'arboriculteur tente de mettre en place un agroécosystème avec un bouclage des cycles de matières et d'énergies, de favoriser les interactions entre les différentes composantes biologiques, de s'appuyer sur l'agro-biodiversité et de respecter le sol, d'aller vers un sol vivant.

L'arboriculteur envisage des modifications de pratiques en projetant différents scénarios d'évolution dans différentes voies de transition agroécologique : efficacité, substitution, reconception, avant de déterminer le scénario qui lui paraîtra le plus approprié.

- Dans la voie de l'efficacité, les évolutions envisagées par l'arboriculteur visent à réduire la consommation et le gaspillage de ressources rares et coûteuses : il raisonne les apports d'intrants, en particulier de produits phytosanitaires, et optimise leur utilisation, à partir de modèles de prévision.
- Dans la voie de la substitution, le modèle de production ne change pas mais l'arboriculteur substitue certaines pratiques par d'autres ayant un impact environnemental moindre : il s'agit, par exemple, d'envisager de remplacer les intrants de synthèse par des intrants biologiques ou organiques.
- Dans la voie de la reconception, l'arboriculteur ne cherche plus à réduire ou remplacer certains intrants mais à transformer le système de telle manière que les problèmes n'apparaissent plus : il s'agit, par exemple, de développer les infrastructures agroécologiques, d'envisager une autre gestion des sols, de mobiliser des auxiliaires...

Au cœur de la capacité C1 et des situations qu'elle recouvre, la connaissance des arbres, de leur mode de croissance et de développement et l'agronomie constituent des fondamentaux : la compréhension fine du fonctionnement des arbres, de la vie des sols et des interactions sols-plantes-climat (fonctionnement des agroécosystèmes) oriente la conception des itinéraires techniques. L'arboriculteur a en tête les facteurs de l'élaboration du rendement et de la qualité des fruits : en effet, la plupart des actes techniques ont une influence sur l'élaboration du rendement et la qualité des fruits, car ils agissent sur les processus d'interception et d'utilisation des éléments nutritifs (rayonnement, CO<sub>2</sub>, eau,

éléments minéraux), de même qu'ils tentent de préserver l'état de santé de l'arbre et de ses fruits, en assurant aussi la pérennité du verger.

Le développement des deux capacités constitutives de la capacité C1 nécessite une vision globale et à long terme de l'ensemble des processus de productions et une anticipation des résultats à obtenir quantitativement et qualitativement : c'est un pilotage par le produit fini. Elle suppose également une évaluation et une anticipation constantes des impacts économiques, environnementaux et humains des choix techniques sur les différentes productions de l'atelier, en termes de rendement et de productivité, en vue de maintenir sa viabilité.

## Cadrage de l'évaluation de la C1

<b>C1. Assurer le pilotage technico-économique et environnemental d'un atelier de productions en arboriculture fruitière</b>		
<b>Capacité à évaluer</b>	<b>Critères</b>	<b>Exemples d'indicateurs</b>
<b>C.1.1. Réaliser un diagnostic agroécologique d'une parcelle</b>	<p><b>Priorisation des facteurs de production</b></p> <p>Le candidat met à plat les critères de la décision de plantation et les hiérarchise.</p>	<p>Prise en compte des objectifs de production</p> <p>Prise en compte de la pérennité d'un système de cultures en arboriculture fruitière</p> <p>Prise en compte des caractéristiques pédoclimatiques de la parcelle</p> <p>Prise en compte des évolutions de la consommation de fruits et des marchés des fruits</p> <p>Prise en compte de résultats d'essais et de données sur les systèmes de cultures, les espèces, les variétés, les modes de conduite</p> <p>Prise en compte de l'évolution des conditions de production : climatique, contexte parasitaire, évolutions techniques, ...</p> <p>Prise en compte des coûts de production, des temps de travaux selon les systèmes de conduite</p> <p>Prise en compte de la faisabilité de choix de modes de conduite</p> <p>Prise en compte de l'ergonomie et de la sécurité</p> <p>Prise en compte des impacts sur les ressources communes : eau, air, paysage, ...</p> <p>Prise en compte des règlements (IGP, AOP, ...)</p> <p>Prise en compte des attentes sociétales et territoriales en matière d'évolution des pratiques d'arboriculture fruitière</p> <p>Détermination d'une hiérarchie parmi les facteurs de décision</p> <p>...</p>
	<p><b>Opérationnalisation d'une stratégie de plantation</b></p> <p>Le candidat définit les espèces et variétés, le plan de plantation et le système de conduite ultérieur.</p>	<p>Détermination de la parcelle à planter ou renouveler</p> <p>Détermination des espèces et des variétés</p> <p>Détermination de la densité de plantation, de l'architecture future des arbres</p> <p>Choix d'un recours à l'irrigation, ou pas</p> <p>Détermination d'un mode d'irrigation</p> <p>Détermination des infrastructures agroécologiques de la parcelle</p> <p>Détermination des modes de protection contre les aléas climatiques</p> <p>...</p>

**C1. Assurer le pilotage technico-économique et environnemental d'un atelier de productions en arboriculture fruitière**

	<p><b>Evaluation de la conduite technique des vergers</b></p> <p>Le candidat combine les résultats de ses observations et les données technico-économiques pour porter un diagnostic.</p>	<p>Prise en compte des objectifs fixés et du contexte de production</p> <p>Prise en compte des résultats par système de cultures : rendement, produit brut, charges opérationnelles, charges de mécanisation et de main d'œuvre, nombre de passages pulvérisation, nombre et temps de passages travaux mécaniques, IFT, efficacité énergétique, bilan N, ...</p> <p>Diagnostic de l'état des agroécosystèmes : diagnostic de l'état des sols, diagnostic de l'état des parcelles, diagnostic de la biodiversité, ...</p> <p>Diagnostic des impacts des pratiques culturales sur les ressources communes</p> <p>Définition du problème le plus important et des évolutions prioritaires pour la prochaine campagne</p> <p>...</p>
<p><b>C1.2. Elaborer l'itinéraire technique de la conduite d'un verger</b></p>	<p><b>Elaboration de pistes d'évolution à partir des conditions de l'exploitation et des enjeux de transition</b></p> <p>Le candidat définit des hypothèses d'évolution de l'itinéraire technique dans différentes voies de la transition : efficacité, substitution et reconception</p>	<p>Détermination de la gestion des sols dans les voies de l'efficacité, de la substitution et de la reconception</p> <p>Détermination des usages de l'eau dans les voies de l'efficacité, de la substitution et de la reconception</p> <p>Détermination de la fertilisation dans les voies de l'efficacité, de la substitution et de la reconception</p> <p>Détermination d'une stratégie de lutte contre les bioagresseurs dans les voies de l'efficacité, de la substitution et de la reconception</p> <p>Détermination de la gestion des haies non fruitières</p> <p>Organisation des activités de production de la campagne à venir : détermination des calendriers culturaux, prévision des approvisionnements, prise en compte des pointes de travail et de la disponibilité en main d'œuvre, prise en compte de la faisabilité technique, ...</p> <p>....</p>



La capacité C2 recouvre l'ensemble des situations relatives à la réalisation des interventions sur les parcelles fruitières à partir des itinéraires techniques et des calendriers culturaux définis. Il s'agit, à partir du diagnostic de l'état des vergers et de l'évaluation de leurs besoins, d'accompagner la croissance et le développement des arbres et de mettre en place les meilleures conditions possibles pour favoriser leur développement optimal et obtenir la production attendue en quantité et en qualité en veillant à la préservation des ressources naturelles.

Même si les interventions sont anticipées et planifiées à travers la mise en place d'itinéraires

techniques et de plannings culturaux, le responsable en charge de la conduite de la production arboricole surveille en permanence les vergers et leur environnement pour repérer le moment propice et adapter les modalités d'intervention à leur stade végétatif et à leur état. A partir de ses observations et des signaux qu'il repère, il pilote et régule au quotidien le travail, en hiérarchisant les priorités et définissant l'ordre des travaux qui en découle. Pour certaines tâches, l'organisation du travail génère un recours à de la main d'œuvre impliquant transmission des consignes et suivi du travail sur la parcelle ou le verger.

Les différents travaux de conduite de la production arboricole recouvrent aussi bien les interventions manuelles (capacité C2.1) que les interventions mécanisées (capacité C2.2) pour accompagner la croissance et le développement des arbres. L'ensemble des interventions réalisées aux différents stades végétatifs en réponse aux besoins des végétaux, visent à favoriser les interactions sol-arbres-climat en préservant les ressources environnementales et en s'appuyant sur les services écosystémiques.

**Rappel du champ de compétences et des situations professionnelles significatives (SPS) en lien avec la capacité C2**

Champ de compétences	SPS	Finalité
Interventions liées à la conduite d'un verger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tour du verger</li> <li>• Tailles</li> <li>• Eclaircissage</li> <li>• Installation d'un couvert ou d'une bande enherbée</li> <li>• Mise en œuvre d'actions combinées de biocontrôle</li> <li>• Mise en œuvre de l'irrigation</li> <li>• Entretien des sols</li> <li>• Mise en œuvre de la récolte</li> </ul>	Optimiser la qualité, le niveau de production et la santé du verger dans le respect de l'arbre et de son environnement

La capacité **C2.1 Réaliser des travaux manuels d'arboriculture fruitière** recouvre toutes les interventions réalisées directement sur les arbres ou sur les conditions de culture même si l'intervention suppose l'utilisation d'équipements.

Dans les situations relevant de cette capacité, le professionnel ne se trouve pas sur le tracteur avec des outils attelés.

Cette capacité recouvre :

⇒ **Les interventions sur les arbres :**

- Tous les travaux de taille : de formation, de fructification, de rénovation, en vert qui nécessitent une lecture et une compréhension de l'arbre. Ces opérations sont capitales dans la régulation de la production.



- Les opérations de mise en place d'un verger avec notamment la plantation manuelle.
- L'éclaircissage manuel, essentiel en agriculture biologique, qui s'avère délicat sous deux aspects : d'une part, la difficulté de la détermination du moment (trop tôt, trop tard, compliqué de trouver le bon moment, important de passer dans toutes les parcelles, d'autre part la décision de l'intensité de l'éclaircissage (avec une tendance à ne pas éclaircir assez, à laisser trop de fruits ce qui génère des fruits petits).
- Les travaux de récolte (cueillette et tri) pour lesquels demeure essentielle la détermination du moment compte tenu : du fruit et de sa maturité, du personnel susceptible d'être mobilisé, de la prise en compte des cahiers des charges qui précisent le calibre attendu ainsi qu'un certain nombre de normes à respecter, du délai d'acheminement (entre le moment même de la récolte et le moment où le consommateur mange le fruit).

#### ⇒ Les interventions sur les conditions de culture :

- La mise en place du palissage
- Les travaux de mise en œuvre de l'irrigation qui comprennent le pilotage des automates, le déclenchement de l'irrigation, sa surveillance, la maintenance de l'installation : ces travaux peuvent générer des volumes de temps plutôt importants.
- La pose et la dépose des filets, la pose de bougies, le déclenchement de l'éolienne,
- La pose de nichoirs,
- La pose de capsules qui diffusent les hormones,...

La prise en compte du facteur temps est au cœur de l'organisation technique quotidienne de la production arboricole et de l'organisation du travail qui en découle. Tous les jours, l'arboriculteur ajuste l'organisation en fonction des conditions climatiques du moment et à venir, en fonction de la main d'œuvre disponible, en fonction des résultats de l'observation des parcelles.

La recherche de l'optimisation du temps de travail est permanente dans la mesure où elle conditionne les marges brutes réalisées sur les différentes productions et donc la viabilité du verger. Pour garder la maîtrise du planning d'activités, rester dans les délais et la maîtrise

des coûts, l'arboriculteur est amené à considérer plusieurs échelles de temps avec un double objectif :

- Faire ce qu'il y a à faire dans l'instant présent au "bon moment" ou "juste à temps " pour éviter les situations critiques,
- Anticiper et préparer l'étape de travail suivante sur l'ensemble des productions en cours pour garder un "coup d'avance" et ne pas se retrouver débordé lors des pics de travail ou en cas d'imprévu.

Toutes les interventions manuelles supposent un travail à l'extérieur, dans des conditions climatiques parfois difficiles (dans le froid, dans le vent, en chaleur extrême). Elles s'avèrent physiquement éprouvantes. De ce fait, elles supposent une réflexion préalable pour limiter le plus possible leur pénibilité. Leur réalisation demande une organisation du travail qui permette de tenir dans la durée, de s'économiser pour préserver son intégrité physique et travailler en sécurité et avec efficacité. Toutes les interventions à mener reposent aussi sur la mobilisation des équipements nécessaires et leur disponibilité.

Au cœur de cette capacité également, la surveillance des vergers et leur diagnostic constituent des situations sur lesquelles s'appuient les décisions quotidiennes d'organisation du planning. Elles mobilisent une solide connaissance des arbres et des conditions favorables à leur croissance et leur développement dont la connaissance du fonctionnement des sols et de l'agroécosystème.

Le responsable veille de manière constante à l'optimisation des moyens humains mais aussi des équipements matériels.

La capacité **C2.2 Réaliser des travaux mécanisés d'arboriculture fruitière** recouvre les situations lors desquelles le professionnel intervient dans le verger avec un tracteur et des outils attelés.

Cette capacité recouvre :

- Les travaux de pulvérisation liés à l'éclaircissage, aux traitements phytosanitaires, au désherbage chimique, ...
- Les travaux d'épandage d'amendements et d'engrais
- Les travaux d'entretien du sol qui comprennent le griffage, le hersage et tous les travaux superficiels du sol, le broyage des résidus, le semis des couverts végétaux, ... ainsi que les travaux de maîtrise des couverts végétaux : tonte, roulage, pelage, broyage, ...
- Les travaux mécaniques de tailles en vert (avec lamier) et de taille de haies
- Les travaux de récolte mécanique : transport de remorques, installation de filets, système de secouage, utilisation de peignes électriques (en culture d'olives) ...

Comme pour la C2.1, la recherche de l'optimisation du temps de travail s'avère permanente : le facteur temps constitue le cœur de l'organisation technique quotidienne de la production arboricole et de l'organisation du travail qui en découle. L'arboriculteur vise le double objectif d'éviter les situations critiques en faisant "au bon moment" et d'éviter de se retrouver débordé en anticipant l'étape de travail suivante.

Cette capacité **C2.2** suppose une vision globale de l'itinéraire technique de la production de la parcelle. Pour ajuster ou réaliser les interventions, le responsable de la conduite de production est en mesure d'identifier les stades de développement des arbres et des fruits en s'appuyant sur la connaissance des conditions favorables à leur développement et à leur croissance. Au cours de la réalisation de ces différents travaux, une attention constante est portée à la préservation des arbres en place et des sols. L'arboriculteur se montre vigilant, aussi, quant à l'impact et au comportement de son équipement sur le sol et sur les arbres en lien avec les résultats attendus. Il veille notamment aux quantités d'apports et à leur distribution dans le verger.

## Cadrage de l'évaluation de la C2

Le travail en sécurité est une condition *sine qua non* pour valider les deux capacités constitutives de la capacité C2.

Pour la **C2.1**, l'épreuve s'appuiera sur plusieurs situations de travaux manuels d'arboriculture en lien avec les SPS du champ de compétences "Interventions liées à la conduite d'un verger" avec au moins une situation de taille.

Pour la **C2.2**, l'épreuve s'appuiera sur plusieurs situations de travaux mécanisés d'arboriculture en lien avec les SPS du champ de compétences "Interventions liées à la conduite d'un verger"

<b>C2. Réaliser les interventions liées à la conduite de productions en arboriculture fruitière</b>		
<b>Capacité à évaluer</b>	<b>Critères</b>	<b>Exemples d'indicateurs</b>
<b>C2.1 Réaliser des travaux manuels d'arboriculture fruitière</b>	<p><b>Ajustement du planning d'activités</b></p> <p>Le candidat régule les interventions prévues à partir de ses observations des végétaux et du contexte.</p>	<p>Tour des parcelles : repérage des stades de développement, des maladies, des carences, de l'état de l'enherbement, des besoins en eau, dépistage des ravageurs, appréciation de l'état du sol, ...</p> <p>Repérage des pannes et des dysfonctionnements sur les installations et équipements</p> <p>Prise en compte de l'état de l'agroécosystème local</p> <p>Prise en compte des objectifs de production et du contexte des interventions : conditions climatiques, chantiers prévus sur les différentes parcelles, disponibilité de la main d'œuvre et des petits équipements, ...</p> <p>Utilisation des modèles de prévision : météo, risques de maladies</p> <p>Définition du planning de travail : chantiers prioritaires, chronologie des interventions, ...</p> <p>...</p>
	<p><b>Organisation du travail</b></p> <p>Le candidat définit, à partir de ses observations, un mode opératoire et met en place les conditions favorables au déroulement du travail sur le chantier.</p>	<p>Prévision et préparation des fournitures du chantier : nacelles, échelles, sécateurs, ...</p> <p>Vérification du petit matériel</p> <p>Organisation des postes de travail</p> <p>Distribution et répartition du travail</p> <p>Suivi du travail</p> <p>Contrôles du travail effectué</p> <p>...</p>
	<p><b>Réalisation technique de l'intervention</b></p> <p>Le candidat met en œuvre les travaux dans une visée de préservation des ressources.</p>	<p>Chronologie et enchaînement des opérations : rapidité, efficacité, fluidité, dextérité, précision des gestes, vérifications, ...</p> <p>Diagnostic de chaque arbre, des branches</p> <p>Mise en œuvre des techniques liées aux interventions : plantation, éclaircissage manuel, taille, palissage, irrigation</p> <p>Préservation des ressources : recherche de la minimisation des impacts sur les ressources, utilisation des services écosystémiques...</p> <p>Qualité finale des travaux</p> <p>Travail en sécurité : mise en œuvre des gestes préventifs (port des EPI...), repérage des dangers, évaluation des risques associés, définition d'un mode d'action en sécurité</p> <p>Application des principes d'ergonomie : réduction de la pénibilité du travail</p> <p>...</p>

## C2. Réaliser les interventions liées à la conduite de productions en arboriculture fruitière

Capacité à évaluer	Critères	Exemples d'indicateurs
<b>C2.2 : Réaliser des travaux mécanisés d'arboriculture fruitière</b>	<p><b>Ajustement du planning d'activités</b></p> <p>Le candidat régule les interventions prévues à partir de ses observations des végétaux et du contexte.</p>	<p>Repérage des stades de développement</p> <p>Repérage des maladies</p> <p>Dépistage des ravageurs</p> <p>Repérage des carences</p> <p>Repérage de l'état de l'enherbement</p> <p>Repérage des besoins en eau</p> <p>Appréciation de l'état du sol</p> <p>Repérage des pannes et des dysfonctionnements sur les installations et équipements</p> <p>Prise en compte de l'état de l'agroécosystème local</p> <p>Prise en compte des objectifs de production et du contexte des interventions : conditions climatiques, chantiers prévus sur les différentes parcelles, disponibilité de la main d'œuvre et du matériel, ...</p> <p>Utilisation des modèles de prévision : météo, risques de maladies</p> <p>Définition du planning de travail : chantiers prioritaires, chronologie des interventions, ...</p> <p>...</p>
	<p><b>Organisation du travail</b></p> <p>Le candidat prépare le matériel, définit un mode opératoire et met en place les conditions favorables au déroulement du travail sur le chantier.</p>	<p>Préparation du tracteur</p> <p>Vérification et réglages du matériel</p> <p>Repérage des caractéristiques de la parcelle / du verger</p> <p>Détermination d'un sens de circulation</p> <p>Organisation de la récolte mécanique avec la personne à pied : distribution et répartition du travail</p> <p>Contrôles du travail effectué</p> <p>...</p>
	<p><b>Manipulation de l'engin sur la parcelle</b></p> <p>Le candidat conduit et manœuvre sa machine de manière économe en fonction des caractéristiques de la parcelle.</p>	<p>Évaluation de la portance du sol : humidité, ...</p> <p>Prise en compte des informations fournies par l'ordinateur de bord...</p> <p>Optimisation du régime moteur</p> <p>Conduite économe en carburant</p> <p>Précision, dextérité de la conduite : respect des arbres en place, manœuvres sur la parcelle, adaptation de la vitesse d'avancement, ...</p> <p>Préservation des ressources : recherche de la minimisation des impacts sur les ressources, utilisation des services écosystémiques...</p> <p>Travail en sécurité : mise en œuvre des gestes préventifs (port des EPI...), repérage des dangers, évaluation des risques associés, définition d'un mode d'action en sécurité Application des principes d'ergonomie : réduction de la pénibilité du travail</p> <p>...</p>



La capacité C3 correspond à une UC complémentaire qui peut être mise en œuvre si le centre l'a prévue dans son dossier d'habilitation. Elle n'est pas indispensable à l'obtention du certificat de spécialisation mais sa certification donne lieu à une mention complémentaire "Transformation des produits du verger" sur le parchemin.

La capacité C3 cible la transformation de produits pour valoriser les productions de

fruits de l'atelier et diversifier ses ventes par des compléments de gammes, au sein d'ateliers individuels ou collectifs.

Elle recouvre un ensemble de situations relatives à la conduite d'un atelier de transformation, correspondant à l'organisation du travail au sein de l'atelier, à l'élaboration de produits transformés destinés à la consommation, à leur conservation et leur stockage.

La capacité ne recouvre pas :

- la décision de transformer les fruits qui relève de la capacité C2.1 du BP REA : Réguler l'activité au regard de la stratégie, des opportunités, des événements,
- la réflexion relative à la conception ou l'aménagement d'un atelier de transformation en lien avec l'UCARE du BP REA – C6.1A Organiser l'atelier de transformation

### Rappel du champ de compétences et des situations professionnelles significatives (SPS) en lien avec la capacité C3

Champ de compétences	SPS	Finalité
Transformation des produits du verger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise au point d'une recette</li> <li>• Préparation d'un produit à base de fruits</li> <li>• Stérilisation à l'aide d'un autoclave</li> <li>• Tenue d'une fiche de suivi de fabrication</li> <li>• Réalisation des autocontrôles</li> </ul>	Elaborer un produit optimal répondant aux objectifs de production, de commercialisation et de souveraineté alimentaire

La capacité **C.3.1. Organiser la transformation journalière dans l'atelier** correspond aux situations de travail où le professionnel responsable de la transformation des fruits s'organise dans l'atelier en fonction des volumes de production qu'il a prévu de transformer, des types et des quantités de produits finaux à obtenir. La rationalisation de cette organisation détermine l'efficacité, la rentabilité et la qualité du travail et intègre le respect des règles d'hygiène et de sécurité. La capacité recouvre le choix et la préparation des matériels et équipements dans l'espace du "laboratoire" et l'agencement des différentes zones de travail en fonction

du process envisagé dans la fiche technique/ recette. Elle suppose de prévoir les fournitures nécessaires à la transformation en fonction des volumes transformés finaux prévus pour éviter les ruptures d'approvisionnement et rentabiliser le travail dans l'atelier.

La conduite de l'atelier résulte de la mise en cohérence de son organisation avec les étapes du diagramme de fabrication à mettre en œuvre et les caractéristiques du produit à transformer.

Le responsable en charge de la conduite de l'atelier met en œuvre le processus de transformation en fonction du produit recherché : jus, soupes, purées, compotes, sorbets, chutneys, coulis, sirops, fruits séchés ou à l'alcool, confitures, marmelades, gelées, huiles, tapenades, ... La mise au point des recettes lui permet de définir la succession des opérations à mettre en œuvre, le matériel et les formats à utiliser, les quantités de matières premières à prévoir en fonction des quantités de produits finis souhaités ainsi que les coûts de fabrication. Ce travail d'élaboration de la fiche technique du produit suppose des essais afin d'obtenir un résultat le plus homogène possible et de réduire les variations entre les différents lots de produits transformés. Il s'agit de trouver un équilibre entre la conformité aux exigences sanitaires, les qualités organoleptiques du produit et son coût de production.

La capacité **C3.2 Mettre en œuvre un processus de fabrication de produit à base de fruits** recouvre des situations très variées, spécifiques des produits recherchés :

- de préparation des fruits : réception, tri, lavage, pelage ou épluchage, dénoyautage, épépinage, découpe, ...
- de fabrication,
- de conservation : pasteurisation, stérilisation, déshydratation, congélation, surgélation, appertisation, lyophilisation, immersion dans l'huile, le vinaigre, le sucre et/ou les épices, saumure, fermentation, mise sous vide, ...

Une fois les recettes stabilisées et les fiches techniques établies, la mise en œuvre des processus de fabrication requiert un respect scrupuleux de ces dernières. À partir des normes de fabrication auxquelles doivent répondre les produits élaborés, le responsable en charge de la transformation détermine puis met en œuvre le mode de conservation le plus approprié afin d'assurer leur stabilité : par le froid (réfrigération, congélation, surgélation), par la chaleur (pasteurisation, stérilisation, appertisation, semi-conserves) ou par d'autres techniques : mise sous vide ou sous atmosphère modifiée, déshydratation, fermentation, séchage, confitage... L'ensemble de ces techniques requiert l'utilisation de matériels spécifiques - parmi lesquels notamment l'autoclave - et le respect

des couples temps-température. Le respect des règles sanitaires tout au long du processus de fabrication et la maîtrise des risques sanitaires liés à la préparation des produits sont permanents. Le responsable de la transformation effectue sur les produits préparés une série de contrôles - visuels, gustatifs, de texture et sanitaires - et de mesures de différents paramètres physicochimiques (température, pH, concentration en sucres...) afin d'assurer la conformité des produits aux attendus et leur innocuité. Des prises d'échantillons sont réalisées conformément aux normes en vigueur afin de faire réaliser les analyses microbiologiques adéquates. Le contrôle du conditionnement et l'étiquetage des lots contribuent également à cette maîtrise de la qualité sanitaire. Ces différents contrôles sont enregistrés dans les documents de traçabilité qui permettent de suivre les différentes fabrications réalisées dans l'atelier (fiches de suivi de fabrication).

Le responsable veille également à mettre en œuvre les bonnes pratiques d'hygiène dans sa procédure de travail, aussi bien pour lui que pour l'atelier par le biais du plan de nettoyage. La mise en œuvre des processus de transformation et des procédures qualité dans l'atelier ne se réduit pas à une application de procédures prédéfinies à suivre à la lettre. Elle suppose que le responsable de la transformation des productions fruitières ait intégré les principes de la contamination microbienne pour qu'il puisse repérer les facteurs de risque et réguler/adapter les procédures définies en cas d'imprévu ou d'aléas.

## Cadrage de l'évaluation de la C3

<b>C3. Réaliser les opérations relatives à la transformation des productions issues de l'arboriculture fruitière</b>		
<b>Capacité à évaluer</b>	<b>Critères</b>	<b>Exemples d'indicateurs</b>
<b>C3.1. Organiser la transformation journalière dans l'atelier</b>	<p><b>Anticipation des moyens de fabrication</b></p> <p>Le candidat analyse les besoins en fonction des volumes et qualités de fruits à transformer et il prévoit les fournitures, les matériels et les équipements.</p>	<p>Prise en compte des moyens en équipements de l'atelier, du temps de travail disponible et des coûts de transformation</p> <p>Prise en compte des cahiers des charges des signes d'origine et de qualité</p> <p>Détermination des volumes de produits bruts à transformer</p> <p>Prévision des fournitures : qualité, quantité</p> <p>...</p>
	<p><b>Préparation de l'atelier</b></p> <p>Le candidat agence les zones de travail et prépare les matériels et les équipements de façon à favoriser l'efficacité du travail et à respecter le principe de la marche en avant.</p>	<p>Organisation de la fonctionnalité de l'atelier et des différents postes de travail</p> <p>Choix, formats, réglages des matériels</p> <p>Organisation du plan de travail : accessibilité et disposition du matériel</p> <p>Gestion des déchets</p> <p>Application des principes d'ergonomie : recherche de la réduction de la pénibilité du travail</p> <p>Respect des règles de marche en avant, plan de nettoyage</p> <p>...</p>
<b>C3.2. Mettre en œuvre un process de fabrication de produit à base de fruits</b>	<p><b>Contrôle de la qualité</b></p> <p>Le candidat exerce une vigilance permanente envers la qualité des produits et réalise les opérations de contrôle.</p>	<p>Qualité finale de la fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organoleptique : couleur, odeur, goût, texture</li> <li>• Conformité du conditionnement : intégrité des emballages, étiquetage</li> </ul> <p>Réalisation des enregistrements dans les documents de traçabilité</p> <p>Prélèvement d'échantillons pour analyse</p> <p>Contrôle des paramètres d'ambiance et des températures des lieux de stockage</p> <p>...</p>
	<p><b>Réalisation technique de la recette</b></p> <p>Le candidat met en œuvre des techniques de préparation, de fabrication culinaire et de conservation dans le respect de la recette.</p>	<p>Travail en autonomie</p> <p>Mode opératoire : rapidité, fluidité, chronologie et enchaînement des opérations, dextérité/précision des gestes, contrôles...</p> <p>Mise en œuvre des techniques de préparation culinaire des produits : respect de la fiche technique ou du diagramme de fabrication, utilisation des matériels et équipements...</p> <p>Mise en œuvre des techniques de conservation : respect des process, des couples temps/températures, utilisation des matériels et équipements...</p> <p>Mise en œuvre des techniques de conditionnement : empotage, encapsulage, ensachage...</p> <p>Opérations de rangement et nettoyage de l'atelier : matériels, équipements, surfaces, locaux</p> <p>Travail en sécurité : mise en œuvre des gestes préventifs (port des EPI...), repérage des dangers, évaluation des risques associés, définition d'un mode d'action en sécurité</p> <p>....</p>
	<p><b>Maintien de l'hygiène alimentaire</b></p> <p>Le candidat respecte en permanence les règles sanitaires tout au long du processus de fabrication.</p>	<p>Application de la réglementation sanitaire relative à la transformation des produits alimentaires</p> <p>Prise en compte du plan de nettoyage et désinfection : méthodes, produits, fréquence, suivi, règles de sécurité...</p> <p>Qualité du travail : rapidité, soin, rigueur...</p> <p>Mise en œuvre des contrôles d'efficacité du nettoyage et de la désinfection</p> <p>...</p>

## Fiches compétences

Cette partie reprend le tableau des situations professionnelles significatives (SPS) organisées en champs de compétences du référentiel professionnel du CS "Conduite de productions en arboriculture fruitière" et présente sous forme de fiches un ensemble d'informations relatives au travail recueillies auprès de professionnels au cours d'entretiens approfondis.

La compétence est une combinaison de ressources – connaissances, savoir-faire, comportements... – que mobilise un individu pour répondre de façon pertinente à une situation de travail donnée. Cette compétence est singulière et située : elle est le fait d'un individu et ne peut s'exprimer qu'en situation de travail.

L'analyse du travail conduite auprès de professionnels permet en premier lieu de repérer des situations professionnelles significatives (SPS), c'est-à-dire des situations reconnues comme particulièrement révélatrices de la compétence dans les activités visées par le CS. Elle permet également d'identifier les ressources sur lesquelles s'appuient les professionnels pour exercer avec compétence leurs activités.

Les informations ainsi recueillies sont classées et regroupées en ensembles homogènes autour des ressources mobilisées et des finalités du travail : les champs de compétences. Chaque champ, qui rassemble des familles de situations proches, fait l'objet d'une fiche, toujours structurée sur le même modèle. Y sont précisés :

- des éléments de contexte du travail : finalité du travail, responsabilité et autonomie du titulaire de l'emploi, environnement de travail, indicateurs de réussite
- les ressources à mobiliser pour réaliser avec compétence le travail : savoir-faire, savoirs identifiés par les professionnels, savoir-faire consolidés par l'expérience, comportements professionnels.

Les situations et les ressources décrites dans les fiches compétences ne constituent pas une liste exhaustive et peuvent être adaptées au contexte local de l'activité. Ne sont retenues que celles qu'il paraît indispensable de maîtriser pour exercer le travail dans une majorité de configurations d'emplois : les situations professionnelles significatives (SPS).

Les fiches compétences permettent d'appréhender de manière globale la nature des activités des futurs titulaires d'un CS. Elles orientent le travail des équipes enseignantes pour l'élaboration de situations de formation et d'évaluation, tout particulièrement pour les évaluations en situation professionnelle. Elles peuvent être utilisées comme support de discussion avec les maîtres de stage ou d'apprentissage, au moment où se négocient avec ces derniers les objectifs des périodes en milieu professionnel. Elles servent également de référence pour la validation des acquis de l'expérience.

La définition des différentes rubriques de ces fiches figure en annexe.



## Champs de compétences et situations professionnelles significatives du CS "Conduite de productions en arboriculture fruitière"

Les SPS sont repérées lors de l'analyse du travail menée auprès de professionnels. Parmi les critères utilisés pour leur détermination figurent la complexité, la dimension critique ou encore la fréquence. Les SPS sont identifiées à l'aide d'un ensemble de questions telles que :

- Quelles situations de travail vous paraissent les plus difficiles ou délicates à maîtriser ?
- Quelles situations de travail ne confieriez-vous pas à un débutant ?
- Si vous deviez choisir un remplaçant, dans quelle(s) situation(s) de travail le placeriez-vous pour vérifier qu'il est compétent ?

Par nature, ces SPS sont en nombre réduit.

Le tableau suivant clôt le référentiel d'activités du CS. Il présente les situations professionnelles significatives de la compétence d'une personne exerçant des activités spécifiques en lien avec la conduite de production en arboriculture fruitière, c'est-à-dire les situations qui mettent en jeu les compétences-clés des activités ciblées par la certification.

Capacités	Champs de compétences et finalités	Situations professionnelles significatives
<p><b>C1. Assurer le pilotage technico-économique d'un atelier de productions en arboriculture fruitière</b></p> <p>C1.1. Concevoir le renouvellement ou la création d'une parcelle fruitière</p> <p>C1.2. Elaborer l'itinéraire technique de la conduite d'un verger</p>	<p><b>Pilotage technico-économique et environnemental d'un atelier de production arboricole</b></p> <p>Concevoir un système de cultures résilient et multi-performant qui réponde aux objectifs de production, de transformation et de commercialisation</p>	<p>Détermination de la densité de plantation et du port des arbres</p> <p><b>Conception d'un verger multi-espèces</b></p> <p>Détermination des usages de l'eau</p> <p><b>Détermination des infrastructures agroécologiques de la parcelle</b></p> <p>Bilan de campagne</p> <p><b>Élaboration d'une stratégie de gestion intégrée des bioagresseurs</b></p> <p><b>Détermination d'un mode de gestion des sols</b></p> <p>Détermination du tour d'eau des vergers irrigués</p>
<p><b>C2. Réaliser les interventions liées à la conduite de productions en arboriculture fruitière</b></p> <p>C2.1. Réaliser des travaux manuels d'arboriculture fruitière</p> <p>C2.2. Réaliser des travaux mécanisés d'arboriculture fruitière</p>	<p><b>Interventions liées à la conduite d'un verger</b></p> <p>Optimiser la qualité, le niveau de production et la santé du verger dans le respect de l'arbre et de son environnement</p>	<p><b>Tour du verger</b></p> <p>Tailles</p> <p><b>Eclaircissage</b></p> <p>Installation d'un couvert ou d'une bande enherbée</p> <p><b>Mise en œuvre d'actions combinées de biocontrôle</b></p> <p>Mise en œuvre de l'irrigation</p> <p><b>Entretien des sols</b></p> <p>Mise en œuvre de la récolte</p>
<p><b>C3. Réaliser les opérations relatives à la transformation des productions issues de l'arboriculture fruitière</b></p> <p>C3.1. Organiser la transformation journalière dans l'atelier</p> <p>C3.2. Mettre en œuvre un process de fabrication de produit à base de fruits</p>	<p><b>Transformation des produits du verger</b></p> <p>Elaborer un produit optimal répondant aux objectifs de production, de commercialisation et de souveraineté alimentaire</p>	<p>Mise au point d'une recette</p> <p>Préparation d'un produit à base de fruits</p> <p>Stérilisation à l'aide d'un autoclave</p> <p>Tenue d'une fiche de suivi de fabrication</p> <p>Réalisation des autocontrôles</p>

### Situations professionnelles significatives

- Détermination de la densité de plantation et du port des arbres
- Conception d'un verger multi-espèces
- Détermination des usages de l'eau
- Détermination des infrastructures agroécologiques de la parcelle
- Bilan de campagne
- Élaboration d'une stratégie de gestion intégrée des bioagresseurs
- Détermination d'un mode de gestion des sols
- Détermination du tour d'eau des vergers irrigués

### Finalité

Concevoir un système de culture productif, résilient et multi-performant qui réponde aux objectifs de production, de transformation et de commercialisation.

### Responsabilité / autonomie

L'arboriculteur assure, en autonomie, le pilotage de l'atelier de production. Il est responsable de l'atteinte des résultats et des niveaux de performances visés en cohérence avec les valeurs et les orientations stratégiques définies par son responsable. À ce titre, il est garant de la conformité des produits certifiés et doit se conformer au plan de contrôle. Le titulaire de l'emploi priorise les facteurs de production et opérationnalise une stratégie de renouvellement ou de création d'une parcelle fruitière (verger). Il définit les espèces et les variétés, le plan de plantation et le mode (système) de conduite des arbres et de la parcelle. Il organise et supervise les chantiers et, le plus souvent, encadre des salariés permanents et saisonniers, des salariés de remplacement ou en emplois partagé. Comme dans toute entreprise, la gestion du travail est complexe. Il doit faire preuve d'initiative pour anticiper et s'adapter aux aléas (humain, climatiques, sanitaires, économiques). En cours de campagne, il prend des décisions pour préparer la campagne à venir en tenant compte du bilan des campagnes précédentes, de l'historique de la parcelle, de ses observations, des retours d'expérience d'autres professionnels et de techniciens pour décider des itinéraires techniques et faire évoluer son système.

### Environnement de travail

L'emploi s'exerce au sein d'une entreprise spécialisée en arboriculture, d'un atelier complémentaire ou pour le compte d'un groupement de producteurs. L'arboriculteur travaille le plus souvent en équipe et peut encadrer un nombre parfois important de salariés saisonniers ou occasionnels en relation des partenaires (techniciens, fournisseurs, clients, contrôleurs). Les activités de pilotage des productions en arboriculture fruitière s'exercent tout au long de l'année dans des situations de travail très diverses : au bureau sur écran, en plein air dans les vergers, en réunion d'équipe, en rendez-vous, en visite à l'extérieur, etc. Il s'agit de planifier le travail avant le démarrage de la saison (planning de production, investissements et approvisionnements, embauches, veille et analyse des résultats, etc.). L'arboriculteur utilise quotidiennement des outils bureautiques (plannings, calendriers, référentiels) et numériques (tablette et applications smartphone) d'enregistrement, de gestion, de suivi et de contrôle des productions. Dans un contexte de transition agroécologique et climatique, l'évolution rapide des pratiques et des connaissances implique un important travail de veille et d'analyse, de la formation et des échanges de pratiques entre arboriculteurs.

### Indicateurs de réussite

- Autonomie
- Choix de plantation
- Priorisation des facteurs de production
- Opérationnalisation d'une stratégie de plantation
- Evaluation de la conduite technique des vergers
- Elaboration de pistes d'évolution à partir des conditions de l'exploitation et des enjeux de transition (ESR)

### Savoirs de référence cités par les professionnels

- Espèces, variétés, matériel végétal
- Agronomie
- Systèmes de culture innovant, itinéraires techniques
- Bioagresseurs et prophylaxie
- Raisonnement agronomique
- Concept (ESR) Efficience, substitution, reconception
- Vie des sols, biodiversité et services écosystémiques
- Botanique, plantes bio-indicatrices, entomologie
- Infrastructures agroécologiques (haies, couverts...)
- Agroécologie, autoécologie et de phytosociologie
- Agri-climatologie et changement climatique
- Marchés, filières et circuits de distribution
- Certifications, labels et signes de qualité (SICO)
- Démarches collectives d'entreprises (GIEE, DEPHY, groupe 30 000), de filière et de territoire (PAT)
- Réglementation, politiques agricoles et financements
- Coût et organisation du travail
- Pénibilité et ergonomie du travail
- Pilotage par objectif cible et schéma décisionnel
- CUMA et ETA
- Matériels d'irrigation et matériels spécifiques
- Retours d'expériences
- ...

### Savoir-faire de base

- Choisir des espèces, des variétés et du matériel végétal
- Concevoir le renouvellement ou la création d'un verger
- Déterminer un mode de conduite
- Concevoir des itinéraires techniques
- Réaliser un bilan de campagne
- Prévoir l'organisation de la campagne à venir
- Anticiper le démarrage de la saison et les périodes de pointe
- Investir dans du matériel adapté (neuf ou d'occasion) et prioriser ses investissements
- Prioriser et rationaliser le travail
- Calculer des volumes et des coûts de production
- Réaliser un tour de verger et un diagnostic à la parcelle
- Adapter les usages de l'eau à la disponibilité en eau
- Réaliser la veille réglementaire, technique et scientifique et agronomique
- Contrôler la conformité à un cahier des charges
- Réaliser le suivi et le contrôle des productions
- Gérer la documentation et les enregistrements
- Analyser les risques et les opportunités liés à son système et à ses pratiques
- Anticiper l'évolution des marchés, les attentes des consommateurs et des prix
- ...

### Savoir-faire consolidés par l'expérience

- Réaliser une approche globale du système de culture
- Gérer des situations complexes (pertes de récoltes, aléas climatiques, pics d'activités, pannes matériels, disponibilités de la main d'œuvre, réguler les tensions au sein d'une équipe salariée)
- Maintenir un équilibre entre auxiliaires et prédateurs des cultures grâce à un niveau élevé de biodiversité
- Etablir des complémentarités entre les cultures
- Concevoir et/ ou transposer une pratique innovante
- Faire évoluer (reconcevoir) son système de culture
- Encadrer une équipe
- Savoir se fixer des limites (travail, repos, pénibilité)
- Se garder du temps pour sortir de l'entreprise (visites, formation, etc.) et prendre du recul
- Mettre en relations ses observations, ses connaissances, des retours d'expériences et les avis ou recommandations reçues
- Communiquer sur son métier, son entreprise et ses pratiques professionnelles
- ...

### Comportements professionnels

- Faire preuve d'autonomie et d'initiative
- Anticiper
- Avoir le sens de l'observation
- Faire preuve de rigueur
- Etre réactif
- Veiller à la sécurité et au respect de la réglementation
- Accepter de remettre en cause ses pratiques
- Accepter la prise de risque
- Se former tout au long de la vie
- ...

### Situations professionnelles significatives

- Tour du verger
- Travaux de tailles
- Eclaircissage
- Installation d'un couvert ou d'une bande enherbée
- Mise en œuvre d'actions combinées de biocontrôle
- Mise en œuvre de l'irrigation
- Entretien des sols
- Mise en œuvre de la récolte

### Finalité

Optimiser la qualité, le niveau de production et la santé du verger dans le respect de l'arbre et de son environnement

### Responsabilité / autonomie

L'arboriculteur réalise en autonomie les interventions sur le verger et son environnement à partir des itinéraires techniques et des calendriers culturaux définis par son responsable. A partir du diagnostic de l'état des vergers et de l'évaluation de leurs besoins, le titulaire de l'emploi est responsable du bon développement des arbres afin d'obtenir le produit fini attendu en quantité et en qualité en veillant à la préservation des ressources naturelles. L'arboriculteur réalise en autonomie des travaux manuels (taille, plantation, éclaircissage, récolte...) et mécanisés (pulvérisation, épandage, entretien des sols et des couverts, récolte...) sur les arbres et sur les conditions de culture (palissage, filets, piégeage, irrigation...) à partir de ses observations des végétaux et du contexte. De la plantation à la récolte, il planifie, organise et supervise l'ensemble des interventions liées à la conduite du verger et procède aux différentes récoltes. Il prévoit les moyens techniques et humains nécessaires à la réalisation des chantiers. Il régule le travail quotidien en fonction des priorités (réunion d'équipe et réunion de chantier) pour faire face aux aléas. Il peut encadrer des salariés permanents ou saisonniers et peut participer aux prises de décisions. Sa responsabilité, son autonomie et sa capacité d'initiative sont fonction de la taille de l'organisation et de son niveau d'expérience.

### Environnement de travail

L'activité professionnelle s'exerce au sein d'une entreprise spécialisée en arboriculture, d'un atelier complémentaire ou pour le compte d'un groupement de producteurs de fruits. L'arboriculteur travaille le plus souvent en équipe et peut encadrer un nombre parfois important de salariés saisonniers ou occasionnels. Il travaille le plus souvent en plein air dans les vergers, au bureau sur écrans, en réunion d'équipe et en réunion à l'extérieur ou à distance. Ses activités varient fortement selon les saisons, les espèces et les conditions climatiques. Certaines périodes nécessitent des horaires spécifiques (tôt le matin ou soirée en période de fortes chaleurs) et des astreintes le week-end (aléas climatiques, irrigation). Il exerce un travail physique, parfois en hauteur, debout, accroupi, dans des positions parfois inconfortables (bras en hauteur). Il utilise couramment des engins agricoles. Le matériel (sécateurs électriques, plateformes élévatrices, assistance de cueillette...), de plus en plus performant, réduit la fatigue, le port de charges et les accidents. Dans un contexte de transition agroécologique et climatique, l'évolution rapide des pratiques et des connaissances implique un important travail de veille et d'analyse, de la formation et des échanges de pratiques entre arboriculteurs.

### Indicateurs de réussite

- Ajustement du planning d'activités
- Organisation du travail
- Réalisation technique des interventions manuelles
- Réalisation technique des interventions mécanisées
- Manipulation d'engins, d'outils et de matériels
- État sanitaire des cultures
- Respect des règles de santé et de sécurité au travail
- Coûts de production
- Pertes de récolte

### Savoirs de référence cités par les professionnels

- Espèces, variétés, matériel végétal
- Itinéraires techniques
- Agronomie
- Vie des sols, potentiel et leviers agronomiques
- Botanique, phytosociologie
- Stades phénologiques repères des arbres fruitiers
- Faune et flore auxiliaire, plantes bio-indicatrices
- Bioagresseurs
- Temps de travaux et coûts de production
- Techniques de tailles et de greffage
- Techniques et matériels de protection des cultures
- Techniques et matériels d'irrigation
- Agroéquipements spécifiques
- Conduite d'engins
- Réglementations, droit du travail
- Prévention des risques professionnels
- Règles d'hygiène, de santé et de sécurité
- Connaissance de la filière et des productions fruitières
- ...

### Savoir-faire de base

- Réaliser des observations visuelles
- Identifier les stades phénologiques des arbres fruitiers
- Mettre en œuvre et adapter un itinéraire technique
- Réaliser les interventions manuelles sur les arbres et les conditions de productions
- Réaliser les travaux mécanisés
- Choisir et implanter un couvert végétal
- Maîtriser l'enherbement sur le rang et l'inter-rang
- Estimer la charge fruitière et du rendement
- Procéder aux différentes récoltes
- Ajuster le plan de production et l'affectation des personnels en fonction des aléas
- Assurer la maintenance du matériel
- Assurer l'installation et les réglages des matériels
- Encadrer une équipe de salarié
- ...

### Savoir-faire consolidés par l'expérience

- Adapter les itinéraires techniques pour maîtriser la vigueur des arbres, le développement des bioagresseurs et de la flore spontanée
- Ajuster le plan de production et l'affectation des personnels en fonction des aléas
- Gérer des situations complexes (pertes de récoltes, aléas climatiques, pics d'activités, pannes matériels, disponibilités de la main d'œuvre, réguler les tensions au sein d'une équipe salariée)
- Mettre en relations ses observations, ses connaissances, des retours d'expériences et les avis ou recommandations reçues
- Apprécier l'opportunité de déclencher une intervention culturale (schéma décisionnel)
- Anticiper et mesurer les situations à risques
- Savoir se fixer des limites (travail, repos, pénibilité)
- Evaluer les performances de ses pratiques
- Faire évoluer ses pratiques
- Communiquer sur son métier, son entreprise et ses pratiques professionnelles

### Comportements professionnels

- Avoir le sens de l'organisation
- Faire preuve d'autonomie et d'initiative
- Savoir s'adapter (au changement, au contexte, au interlocuteurs...)
- Faire preuve de dextérité
- Être exemplaire (comportements, pratiques...)
- Avoir le sens l'observation
- Être rigoureux
- Être réactif
- Se former tout au long de la vie

### Situations professionnelles significatives

- Mise au point d'une recette
- Préparation d'un produit à base de fruits
- Stérilisation à l'aide d'un autoclave
- Tenue d'une fiche de suivi de fabrication
- Réalisation des autocontrôles

### Finalité

Élaborer un produit optimal répondant aux objectifs de production, de commercialisation et de souveraineté alimentaire

### Responsabilité / autonomie

Le titulaire de l'emploi est responsable de la conduite d'un atelier de transformation individuel ou collectif. A ce titre, il est responsable de l'agencement des zones de travail et de l'élaboration des produits transformés destinés à la consommation, de leur conservation, de leur étiquetage et de leur stockage. Il rationalise l'organisation du travail journalier au sein de l'atelier en fonction des volumes de productions qu'il a prévu de transformer, des types et des quantités de produits finaux à obtenir. Il choisit et prépare les fournitures, les matériels et les équipements dans l'espace du «laboratoire» en fonction du process envisagé dans la fiche technique de recette. Il met en œuvre des techniques de préparation des fruits, de fabrication culinaire et de conservation en toute autonomie en fonction du produit recherché : jus, soupes, purées, compotes, sorbets, chutneys, coulis, sirops, fruits séchés ou à l'alcool, confitures, marmelades, gelées, tapenades, huiles... Il s'assure du maintien de l'hygiène alimentaire tout au long du processus de fabrication, veille au respect des règles sanitaires et réalise des opérations de contrôle.

### Environnement de travail

Les laboratoires de transformation sont des véritables outils de travail. L'activité professionnelle s'exerce dans un atelier de transformation individuel ou collectif, à la ferme ou dans une coopérative avec des situations de travail très diverses : principalement en laboratoire, en bâtiment de stockage et en chambre froide, au bureau sur écran, en réunion d'équipe, en rendez-vous, en visite à l'extérieur, etc. La transformation devant intervenir rapidement après la récolte, une disponibilité importante peut être requise en saison. Les conditions d'ambiance et de travail sont propres à chaque structure et extrêmement variables selon l'effectif de l'unité de production, les volumes de production, l'agencement des zones de travail et l'équipement en matériels. Elles sont également fonction des espèces de fruits transformés, des procédés de fabrication et des techniques de conservation. Selon l'organisation de l'entreprise, l'activité de transformation est prise en charge par une ou plusieurs personnes polyvalentes ou par une personne dédiée à l'atelier. Le titulaire de l'emploi peut alors exercer une fonction d'encadrement et d'animation d'équipe(s) de travail. Certaines opérations telles que la stérilisation peuvent représenter des dangers potentiels liés aux températures élevées ainsi qu'à la pression de la vapeur. Dans un contexte de forte évolution des attentes sociétales et des modes de consommation, l'évolution rapide des marchés, de la réglementation et des pratiques implique un important travail de veille, de la formation et des échanges de pratiques entre pairs.

### Indicateurs de réussite

- Anticipation des moyens de fabrication
- Préparation (agencement) de l'atelier de transformation
- Respect du principe de la « marche en avant »
- Rationalisation (efficacité) de l'organisation du travail
- Contrôle de la qualité
- Réalisation technique de la recette
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité
- Rentabilité de l'activité de transformation
- Valorisation des coproduits
- Non-conformités des produits
- Satisfaction de la clientèle
- ...

### Savoirs de référence cités par les professionnels

- Transformation fermière
- Recettes de produits à base de fruits
- Fiches techniques de recette
- Fiches de suivi de fabrication
- Plan de production culinaire
- Techniques de préparation des fruits
- Techniques de conservation
- Procédés de fabrication
- Principe de la "marche en avant"
- Méthodes et recettes traditionnelles
- Signes d'identification de la qualité et de l'origine (SICO)
- Règles de qualité, d'hygiène et de traçabilité
- Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH)
- Paquet hygiène et méthode HACCP
- Autocontrôles et procédures de rappel
- Règles d'étiquetage
- Statuts et modalités d'agréments sanitaires
- Aides aux investissements et à la commercialisation
- Projets alimentaires territoriaux (PAT)
- Politiques nationales de l'alimentation (PNA)
- Économie circulaire et circuits courts
- Réglementation de l'activité par la Direction Départementale de Protection des Populations (DDPP)
- ...

### Savoir-faire de base

- Aménager un atelier de transformation
- Agencer des zones de travail
- Mettre en œuvre le principe de la marche en avant
- Réceptionner (agréer) et stocker des (lots) fruits
- Mettre au point une recette
- Analyser les besoins en fonction des volumes et de la qualité de fruits à transformer
- Contrôler la qualité des matières premières et produits
- Choisir et préparer des fournitures, des matériels et des équipements adaptés en fonction du process envisagé
- Mettre en œuvre des techniques de préparation des fruits, de fabrication culinaire et de conservation
- Réaliser des opérations de contrôle
- Diagnostiquer l'état de fonctionnement des machines et équipements
- Détecter et diagnostiquer les anomalies, dysfonctionnements et pannes
- Réaliser la maintenance des matériels
- Ajuster le plan de production et les cadences en cas d'aléas
- Identifier et utiliser les indicateurs appropriés pour le contrôle de la production
- Mesurer les écarts entre prévisions et réalisations et interpréter les résultats
- Apporter des mesures correctives en cas de non-conformité
- Contrôler les températures de conservation des denrées alimentaires lors de la fabrication, du stockage, du transport et de la distribution
- Contrôler la conformité de l'étiquetage des produits (DLC, DLUO, températures de conservation, origine...)
- Déceler et traiter les manquements aux protocoles en matière d'hygiène concernant les matières premières, les consommables, les produits finis, les équipements, les locaux et les personnes
- Elaborer un planning des besoins et de répartition des personnels en fonction des commandes
- Transmettre des consignes et objectifs de production clairs et précis
- ...

### Savoir-faire consolidés par l'expérience

- Créer son atelier (investissements, agencement, matériel, organisation du travail, maîtrise de la qualité, opportunités du marché)
- Améliorer ses pratiques de façon continue pour obtenir la meilleure qualité de produit
- Assurer une veille continue quant aux attentes des consommateurs
- Connaître les initiatives existantes et rencontrer d'autres producteurs fermiers
- Élargir sa gamme, toucher de nouveaux clients et fidéliser sa clientèle en assurant une diversité de produits
- Procéder à des changements de recette ou de formule
- Réaliser des tests de fabrication ou de conditionnement
- Éviter les ruptures d'approvisionnement
- ...

### Comportements professionnels

- Faire preuve d'autonomie et d'initiative
- Avoir le sens de l'observation
- Analyse
- Faire preuve de rigueur
- Être réactif
- Anticiper (des aléas)
- Être exemplaire (management, pratiques)
- Faire preuve de dextérité (opérations manuelles)

# Annexe 1

Arrêté de création paru  
au JO

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

Arrêté du 23 janvier 2024 portant création de l'option « conduite de productions en arboriculture fruitière » du certificat de spécialisation agricole et fixant ses conditions de délivrance

NOR : AGRE2402048A

Le ministre de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire,

Vu le code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles D. 811-167 à D. 811-167-8 ;

Vu le code du travail, notamment ses articles R. 4153-41 à R. 4153-45, R. 4323-54 à R. 4323-57 et D. 4153-15 à D. 4153-37 ;

Vu l'arrêté du 25 novembre 2003 portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat de spécialisation « production cidricole » ;

Vu l'arrêté du 8 août 2005 portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat de spécialisation agricole option « conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation » ;

Vu l'arrêté du 13 janvier 2014 relatif à la procédure d'habilitation pour la mise en œuvre des unités capitalisables et du contrôle en cours de formation pour les diplômes et titres de l'enseignement agricole préparés par les voies de la formation professionnelle continue et de l'apprentissage ;

Vu l'arrêté du 27 février 2017 modifié portant création de la spécialité « conduite et gestion de l'entreprise agricole » du baccalauréat professionnel et fixant ses conditions de délivrance ;

Vu l'arrêté du 9 mars 2017 portant création de l'option « responsable d'entreprise agricole » du brevet professionnel et fixant ses conditions de délivrance ;

Vu l'arrêté du 20 mai 2020 fixant les conditions dans lesquelles les établissements d'enseignement agricole peuvent délivrer à leurs apprenants une attestation d'aptitude à la conduite en sécurité valant le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES®) ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative agriculture, agroalimentaire et aménagement des espaces en date du 21 novembre 2023 ;

Vu l'avis du Conseil national de l'enseignement agricole en date du 22 décembre 2023,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Il est créé un certificat de spécialisation agricole option « Conduite de productions en arboriculture fruitière ».

Cette option est préparée dans les établissements d'enseignement habilités selon l'arrêté du 13 janvier 2014 susvisé.

**Art. 2.** – L'option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » du certificat de spécialisation agricole est définie par un référentiel de diplôme.

Celui-ci comporte :

- a) Un référentiel d'activités ;
- b) Un référentiel de compétences ;
- c) Un référentiel d'évaluation.

Le référentiel de diplôme figure en annexe I du présent arrêté.

**Art. 3.** – Le certificat de spécialisation agricole option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » s'appuie sur le référentiel du diplôme du baccalauréat professionnel spécialité « conduite et gestion de l'entreprise agricole » défini par l'arrêté du 27 février 2017 et du brevet professionnel option « responsable d'entreprise agricole » du 9 mars 2017 susvisés.



**Art. 4.** – Conformément à l'article D. 811-167-3-1 du code rural et de la pêche maritime, lorsque le certificat de spécialisation agricole est demandé par la voie de l'apprentissage ou de la formation continue, les candidats doivent justifier lors de leur entrée en formation :

1° Soit de la possession de l'un des diplômes figurant sur la liste fixée ci-après :

- d'un baccalauréat professionnel spécialité « conduite et gestion de l'entreprise agricole » ;
- d'un baccalauréat professionnel spécialité « conduite et gestion de l'entreprise vitivinicole » ;
- d'un baccalauréat professionnel spécialité « conduite de productions horticoles » ;
- d'un brevet professionnel option « responsable d'entreprise agricole » ;

2° Soit de la possession d'un diplôme obtenu en France ou à l'étranger autre que ceux figurant sur la liste fixée par l'arrêté de création de l'option, de niveau au moins équivalent et en rapport avec les diplômes figurant sur la liste fixée par l'arrêté de création de l'option ;

3° Soit de l'équivalent d'une année d'activité professionnelle salariée, non salariée, bénévole ou de volontariat à temps plein dans un emploi en rapport direct avec le contenu et le niveau de l'un des diplômes figurant sur la liste fixée par l'arrêté de création de l'option. Ils doivent en outre satisfaire aux évaluations de prérequis organisées par le centre.

Le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt et le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt détermine la recevabilité des justificatifs présentés.

Pour les candidats ne répondant pas aux conditions énumérées ci-dessus, une décision dérogatoire à l'entrée en formation pour le certificat de spécialisation option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » peut être prise par le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt/directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, conformément aux dispositions de l'article D. 811-167-3-2 du code rural et de la pêche maritime.

**Art. 5.** – Le certificat de spécialisation agricole option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » est délivré aux candidats ayant acquis les deux unités capitalisables constitutives du diplôme :

- UC1 : assurer le pilotage technico-économique et environnemental d'un atelier de productions en arboriculture fruitière ;
- UC2 : réaliser les interventions liées à la conduite de productions en arboriculture fruitière.

**Art. 6.** – Il est créé une unité capitalisable complémentaire aux unités capitalisables constitutives du certificat de spécialisation agricole option « Conduite de productions en arboriculture fruitière », dénommée « Réaliser les opérations relatives à la transformation des productions issues de l'arboriculture fruitière ».

Les centres de formation peuvent proposer cette unité capitalisable complémentaire sous réserve d'avoir obtenu préalablement de l'autorité académique, l'habilitation pour sa mise en œuvre.

L'unité capitalisable complémentaire n'est pas prise en compte pour la délivrance du diplôme.

Les candidats peuvent choisir de présenter ou non cette unité capitalisable complémentaire.

La mention « Transformation des productions issues de l'arboriculture fruitière » est portée sur le diplôme des candidats dûment inscrits et ayant validé l'unité capitalisable complémentaire. Une attestation de compétences peut également être délivrée en sus du diplôme.

Le jury du diplôme est chargé de la validation de l'unité complémentaire, tel que prévu à l'article D. 811-167-7 du code rural et de la pêche maritime.

**Art. 7.** – Il est créé une mention « agriculture biologique » associée à l'option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » du certificat de spécialisation agricole.

Les centres de formation peuvent proposer la mention « agriculture biologique » sous réserve d'avoir obtenu préalablement la reconnaissance d'une orientation agriculture biologique de la formation préparant à l'option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » du certificat de spécialisation agricole selon la procédure précisée par arrêté du ministère chargé de l'agriculture.

La mention « agriculture biologique » est apposée sur le diplôme des candidats ayant suivi l'intégralité des enseignements préparant l'option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » du certificat de spécialisation agricole dans les conditions prévues au précédent alinéa et ayant validé les unités capitalisables constitutives du diplôme conformément aux dispositions précisées dans le référentiel d'évaluation.

**Art. 8.** – Les candidats ayant suivi la totalité de la formation relative au référentiel du diplôme du certificat de spécialisation option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » peuvent se voir délivrer une attestation valant le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES®) conformément aux dispositions prises par l'arrêté du 20 mai 2020.

**Art. 9.** – Dans le cas d'une préparation par la voie de la formation continue, la durée de la formation conduisant à la délivrance du certificat de spécialisation option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » comporte au moins 400 heures en centre. La durée de la formation en milieu professionnel est au moins de 12 semaines conformément à l'article D. 811-167-4 du code rural et de la pêche maritime.

Conformément à l'article D. 811-167-5 du code rural et de la pêche maritime, les durées minimales de formation en centre et en milieu professionnel peuvent être réduites après positionnement du candidat organisé par le centre de formation.

Dans le cas d'une préparation par la voie de l'apprentissage, la durée du contrat d'apprentissage est d'une année. La formation conduisant à la délivrance du certificat de spécialisation option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » comporte au moins 400 heures en centre. La durée du contrat d'apprentissage peut être réduite selon les dispositions prévues par le code du travail.

**Art. 10.** – Les dispositions du présent arrêté s'appliquent à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2024.

A compter de cette date, les habilitations des centres de formation sont accordées pour le certificat de spécialisation option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » créé par le présent arrêté.

A compter de cette date, les habilitations en cours sur les options « production cidricole » et « conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation » du certificat de spécialisation agricole n'ouvrent plus droit à création de nouvelle cohorte d'inscription aux examens. Ces habilitations sont caduques à l'issue de la dernière session d'examens organisée pour les candidats inscrits aux examens avant le 1<sup>er</sup> septembre 2024.

**Art. 11.** – A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024, les inscriptions de candidats aux options « production cidricole » et « conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation » du certificat de spécialisation agricole ne sont plus possibles.

Les candidats ayant débuté l'option « production cidricole » ou l'option « conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation » du certificat de spécialisation agricole avant le 1<sup>er</sup> janvier 2024, bénéficient des dispositions des arrêtés de référence susvisés jusqu'à la fin de leur parcours.

En cas d'échec à l'examen, les candidats conservent le bénéfice des blocs de compétences validés, mais ils ne peuvent plus prétendre à la validation de l'option « production cidricole » ou de l'option « conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation » du certificat de spécialisation agricole. Ces candidats doivent obligatoirement s'inscrire à la préparation de l'option « Conduite de productions en arboriculture fruitière » du certificat de spécialisation agricole créé par le présent arrêté.

Les candidats ayant préparé l'option « production cidricole » ou l'option « conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation » du certificat de spécialisation agricole, peuvent bénéficier, sur demande, de correspondances entre les unités obtenues et celles constitutives du certificat de spécialisation « Conduite de productions en arboriculture fruitière » créé par le présent arrêté, dans la limite de validité de la version créée par le présent arrêté.

Les tableaux des correspondances applicables, sur demande du candidat, figurent en annexe II.

**Art. 12.** – Les arrêtés du 25 novembre 2003 portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat de spécialisation « production cidricole » et du 8 août 2005 portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat de spécialisation agricole option « conduite de la production oléicole, transformation et commercialisation », sont abrogés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025.

**Art. 13.** – Le directeur général de l'enseignement et de la recherche et les directeurs régionaux de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt et les directeurs de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt au ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 23 janvier 2024.

Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur général  
de l'enseignement et de la recherche,*  
B. BONAIMÉ





Dispositif du Ministère de l'agriculture pour accompagner l'enseignement agricole technique



L'Institut Agro Dijon  
Eduter Ingénierie  
26 Bd du Docteur Petitjean  
BP 87 999  
21079 DIJON cedex  
<https://institut-agro-dijon.fr/>  
<https://eduter.fr/eduter-ingenierie/>

**Mars 2024**