



Végé'Compétences

Compétences et métiers d'avenir de la chaîne de valeur du végétal

Premier levier des transitions numériques et écologiques, la formation des jeunes et des salariés permet de renforcer le capital humain indispensable au fonctionnement de nos entreprises et au-delà de toute la société. C'est aussi le meilleur moyen pour proposer des emplois durables et de tous niveaux de qualification sur l'ensemble du territoire.

C'est également une des conditions majeures pour la réussite du plan France 2030 : soutenir l'émergence de talents et accélérer l'adaptation des formations aux besoins de compétences des nouvelles filières et des métiers d'avenir. 2,5 milliards d'euros de France 2030 seront mobilisés sur le capital humain pour atteindre cette ambition.

L'appel à manifestation d'intérêt « **Compétences et métiers d'avenir** » s'inscrit dans ce cadre et vise à répondre aux besoins des entreprises en matière de formations et de compétences nouvelles pour les métiers d'avenir.

Dans le cadre de ce dispositif, **la réalisation de diagnostics des besoins en compétences et en formations sont financés et diffusés.**

Les partenaires Végé'Compétences



Sommaire

1. Introduction et méthodologie de travail.....	1
❏ 1.1. L'appel à manifestation « Compétences et métiers d'avenir » de France 2030.....	1
❏ 1.2. Contexte et objectifs du diagnostic Végé'Compétences	1
❏ 1.3. Le consortium	2
❏ 1.4. Délimitation de l'objet	4
❏ 1.5. Dynamique de travail retenue	6
❏ 1.6. Planning de l'étude	7
❏ 1.7. Cibles interrogées	8
❏ 1.8. Méthodes utilisées.....	8
❏ 1.9. Analyse des données qualitatives.....	16
❏ 1.10. Typologie des contributeurs et contributrices.....	16
2. Visions des acteurs et actrices de la CVV sur les dynamiques et enjeux de l'emploi	18
❏ 2.1. Eléments issus de la bibliographie	18
❏ 2.2. Un recrutement et une fidélisation aujourd'hui difficile	18
❏ 2.3. De nouveaux profils qui arrivent sur le marché du travail.....	21
❏ 2.4. Insertion professionnelle	23
❏ 2.5. Pistes d'action pour améliorer le recrutement et la fidélisation au sein de la CVV	25
3. Perception et initiatives des acteurs et actrices pour l'attractivité de la CVV	27
❏ 3.1. Eléments issus de la bibliographie	27
❏ 3.2. Une attractivité inégale entre filières de la CVV	27
❏ 3.3. Des actrices et acteurs qui s'investissent pour améliorer l'attractivité de la CVV.....	33
❏ 3.4. Comprendre en profondeur la CVV pour mieux s'orienter	35
❏ 3.5. Pistes d'action pour stimuler l'attractivité de la CVV	37
4. Initiatives et attentes des acteurs et actrices concernant les interactions formations-métiers dans la CVV ...	42
❏ 4.1. Eléments issus de la bibliographie	42
❏ 4.2. Des interactions bénéfiques entre publics en formation et professionnel-le-s à poursuivre	42
❏ 4.3. Les alternances se développent davantage dans le post bac	46
❏ 4.4. Les stages continuent d'être plébiscités	48
❏ 4.5. L'entrepreneuriat étudiant facilite l'insertion professionnelle.....	49
❏ 4.6. Les interactions entre le monde professionnel et celui de l'enseignement	51
❏ 4.7. Pistes d'action pour améliorer les interactions formations métiers au sein de la CVV	52
5. Analyse de l'offre de formation et des défis de demain pour les établissements de formation de la CVV	54
❏ 5.1. Eléments issus de la bibliographie	54
❏ 5.2. L'offre en formation de la CVV est difficilement identifiable	54
❏ 5.3. Mettre à jour les formations et en développer des nouvelles	61
❏ 5.4. La formation a lieu tout au long de la vie	64

?	5.5. Mettre en avant ses compétences	66
?	5.6. Pistes d'action pour développer l'offre en formation de la CVV	67
6.	Regards sur les dynamiques dans les autres pays du monde sur la CVV	69
?	6.1. Retours d'expériences depuis l'étranger	69
?	6.2. Regards portés sur les CVV du monde	74
?	6.3. Pistes d'action identifiées par les partenaires internationaux	75
7.	Attentes des acteurs et actrices sur les compétences et métiers d'avenir de la CVV	76
?	7.1. Eléments issus de la bibliographie	76
?	7.2. Identifier les compétences d'avenir pour la CVV	76
?	7.3. Compétences à la croisée de plusieurs disciplines	83
?	7.4. Pistes d'action pour poursuivre l'identification des compétences et métiers d'avenir de la CVV ...	88
8.	Projection des emplois et compétences de la CVV en 2030 et 2050	89
?	8.1. Présentation des scénarios Végé'Compétences	89
?	8.2. Equivalents Temps Plein nécessaire à horizon 2030 et 2050	96
?	8.3. Compétences et métiers à développer en 2030 pour mieux anticiper 2050	105
?	8.4. Zoom sur les nouveaux métiers	116
?	8.5. Parallèle avec les formations : horizon à 2030	118
9.	Conclusion et préconisations	121
?	9.1. Conclusion.....	121
?	9.2. Préconisations.....	121
?	9.3. Propositions d'action dans la continuité du projet.....	124
	Bibliographie	127
	Annexes.....	131

1. Introduction et méthodologie de travail

1.1. L'appel à manifestation « Compétences et métiers d'avenir » de France 2030

L'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir » s'inscrit dans ce cadre et vise à répondre aux besoins des entreprises en matière **de formations et de compétences nouvelles pour les métiers d'avenir**. L'adaptation et le renforcement de l'appareil de formation sur des métiers en tension pourra également renforcer notre capacité à atteindre les objectifs de France 2030.

Il ambitionne d'**anticiper** autant que possible et de contribuer à satisfaire **les besoins en emplois ou en compétences**, que ceux-ci soient sanctionnés par des titres, des certifications ou des diplômes. Il s'agit aussi d'**accélérer la mise en œuvre des formations** y préparant, ainsi que leur accès en matière d'information, d'attractivité et d'inscription tant en cursus de formation initiale qu'en formation continue, quel que soit le statut de l'actif (apprenti, lycéen, étudiant, salarié, demandeur d'emploi, indépendant, libéral ou entrepreneur). La demande des entreprises porte fréquemment sur le manque de personnel formé et adapté à un marché du travail qui change sans cesse. Au-delà des attentes propres à chacune des entreprises, **les besoins d'un territoire ou de la filière concernés par la stratégie**, s'ils ne sont pas satisfaits, peuvent être sources de faiblesse dans la mise en œuvre de chaque priorité de France 2030.

Les projets soutenus pourront notamment porter sur :

- la réalisation de diagnostics des besoins en compétences et en formations ;
- l'identification des initiatives et projets en rapport avec une stratégie ou plusieurs stratégies nationales;
- le financement des projets les plus adaptés qui auront été sélectionnés par une procédure exigeante.

1.2. Contexte et objectifs du diagnostic Végé'Compétences

En réponse à l'Appel à Manifestation d'Intérêt « Compétences et Métiers d'Avenir » de France 2030, VEGEPOLYS VALLEY et 23 établissements de formation partenaires ont porté le diagnostic Végé'Compétences qui présente une réflexion sur les compétences et métiers d'avenir pour la chaîne de valeur du végétal (CVV) d'ici à 2030.

Cette étude travaille à l'échelle globale de la chaîne de valeur du végétal, en considérant **l'ensemble des acteurs et actrices** qui, de **l'amont à l'aval**, de la sélection des semences aux usages du végétal, **travaillent avec et pour le végétal**.

Plutôt que de se concentrer sur des segments spécifiques, l'objectif est de porter une vision holistique sur le végétal afin :

- D'identifier de nouvelles synergies entre formations et entreprises de la CVV
- De discerner les besoins en recrutement et en compétences pour la CVV
- De recenser les outils pour promouvoir les métiers et formations de la CVV
- De recenser les outils pour faciliter les échanges entre le public étudiant et professionnel de la CVV

Cette réflexion permettra de se doter d'une vision collective sur l'évolution de la chaîne de valeur du végétal et ainsi d'œuvrer de manière concertée.

1.3. Le consortium

Le consortium regroupe 24 partenaires, incluant un pôle de compétitivité et vingt-trois établissements de formation proposant des formations dans le végétal. Ces partenaires se distinguent par la diversité de leurs expertises et leurs localisations géographiques. Le tableau 1 les présente succinctement et l'annexe 1 avec plus de précisions.

Tableau 1 - Présentation du consortium Végé'Compétences

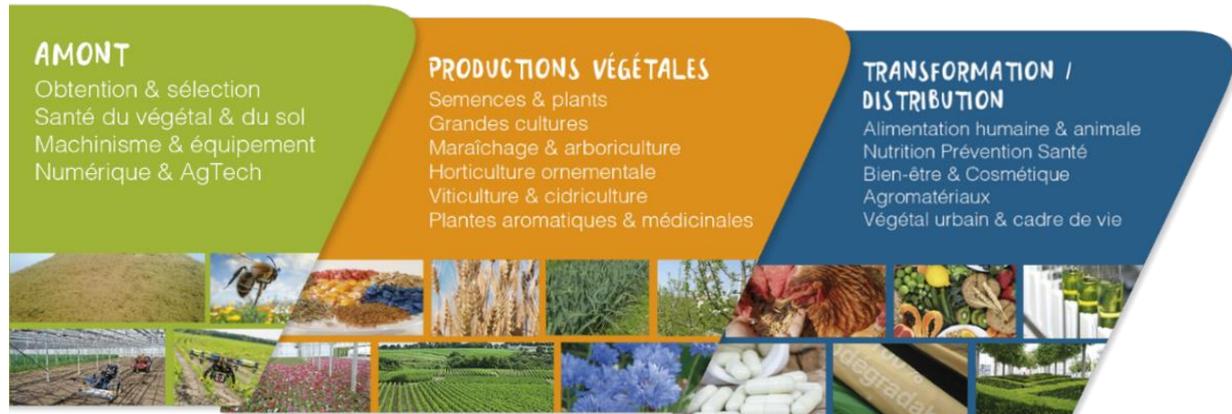
Organisme	Type	Statut	Secteur(s) d'activité	Localisation
VEGEPOLYS VALLEY	Pôle de compétitivité		Chaîne de valeur du végétal	Pays de la Loire ; Auvergne-Rhône-Alpes ; Bretagne ; Centre-Val de Loire
ASSOCIATION FAMILIALE DE GESTION DE BRIACE	Lycée	Privé	Viticulture & Œnologie – Environnement – Horticulture – Maraichage – Paysage – Agriculture	Pays de la Loire
CLERMONT AUVERGNE INP	Grande école	Public	Chimie du végétal - Matériaux biosourcés et composites - Logistique – Energétique - Génie civil	Auvergne-Rhône-Alpes
CNPH - CENTRE NATIONAL DE PROMOTION HORTICOLE	Formation professionnelle	Privé	Horticulture	Pays de la Loire
ENSCR - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE CHIMIE DE RENNES	Grande école	Public	Chimie - Environnement - Matériaux	Bretagne
ESSCA SCHOOL OF MANAGEMENT	Grande école	Privé	Commerce – Marketing – Management - Finance	Pays de la Loire
GROUPE ESA	Grande école	Privé	Agronomie – Viticulture & œnologie – Agroalimentaire – Environnement – Horticulture - Paysage	Pays de la Loire
INSTITUT POLYTECHNIQUE UNILASALLE	Grande école	Privé	Agronomie – Agroalimentaire – Nutrition-Santé - Environnement – Géosciences – Energie - Numérique	Hauts-de-France
ISARA	Grande école	Privé	Agronomie – Agroalimentaire - Viticulture	Auvergne-Rhône-Alpes
ISTOM - ECOLE SUPERIEURE D'AGRO DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL	Grande école	Privé	Développement agricole et rural – International – Agronomie - Agroalimentaire	Pays de la Loire

JUNIA	Grande école	Privé	Agriculture – Agroalimentaire - Paysage	Lille
L'INSTITUT AGRO - INSTITUT NATIONAL D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR POUR L'AGRICULTURE L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT	Grande école	Public	Agronomie – Agroalimentaire – Horticulture - Paysage	Pays de la Loire
ECOLE DES ETABLIERES	Lycée	Privé	Agriculture – Environnement – Paysage - Gestion d'entreprise - Social	Pays de la Loire
ETABLISSEMENT LE FRESNE ANGERS-SEGRE	Lycée	Public	Agronomie – Horticulture – Paysage - Environnement	Pays de la Loire
EPLFPA NANTES TERRE ATLANTIQUE	Lycée	Public	Agronomie – Horticulture – Paysage - Environnement	Pays de la Loire
ONIRIS - ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE, AGROALIMENTAIRE ET DE L'ALIMENTATION NANTES ATLANTIQUE	Grande école	Public	Agroalimentaire – Nutrition-Santé – Médecine vétérinaire	Pays de la Loire
UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE	Université	Public	Biologie végétale – Agronomie – Nutrition-Santé – Matériaux biosourcés – Energie - autres disciplines	Auvergne-Rhône-Alpes
UNIVERSITE D'ANGERS	Université	Public	Biologie végétale – Agronomie – Numérique - autres disciplines	Pays de la Loire
UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE	Université	Public	Chimie du végétal – Paysage – Agroalimentaire - autres disciplines	Bretagne
UNIVERSITE DE TOURS	Université	Public	Agroécologie – Phytovalorisation - Phytoingénierie du paysage - Ecophysiologie végétale – Biotechnologies - autres disciplines	Centre-Val de Loire
UNIVERSITE ORLEANS	Université	Public	Chimie – autres disciplines	Centre-Val de Loire
UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC	Université	Public	Chimie verte - Eco-Innovations - Economie circulaire - Emballages	Auvergne-Rhône-Alpes
VETAGRO SUP - INSTITUT ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET RECHERCHE EN ALIMENTATION SANTE ANIMALE SCIENCES AGRONOMIQUES ET ENVIRONNEMENT	Grande école	Public	Agronomie – Agroalimentaire – Santé - Médecine vétérinaire	Auvergne-Rhône-Alpes
ISEN YNCREA OUEST	Grande école	Privé	Numérique – Informatique - Electronique	Bretagne

1.4. Délimitation de l'objet

La chaîne de valeur du végétal, illustrée en figure 1, regroupe l'ensemble des acteurs et actrices qui, de l'amont à l'aval, de la sélection des semences aux usages du végétal, travaillent avec et pour le végétal. Cette chaîne de valeur regroupe plusieurs filières (agroéquipement, agrofourniture, arboriculture fruitière, chimie végétale, cidriculture, cosmétique, horticulture ornementale, maraîchage, paysage, pharmacie, PPAM, semences, tourisme végétal, viticulture etc.). La figure 2 la détaille avec plus de précision.

Figure 1 – Représentation simplifiée de la chaîne de valeur du végétal (CVV)



Les formations qui ont été prises en compte sont celles existantes après le niveau de diplôme 4 correspondant au baccalauréat, pour ce qui est de la formation initiale, ainsi que les formations continues. Ce diagnostic a été fait à l'échelle française métropolitaine. Un regard a été porté aux territoires français d'outre-mer et à l'international.

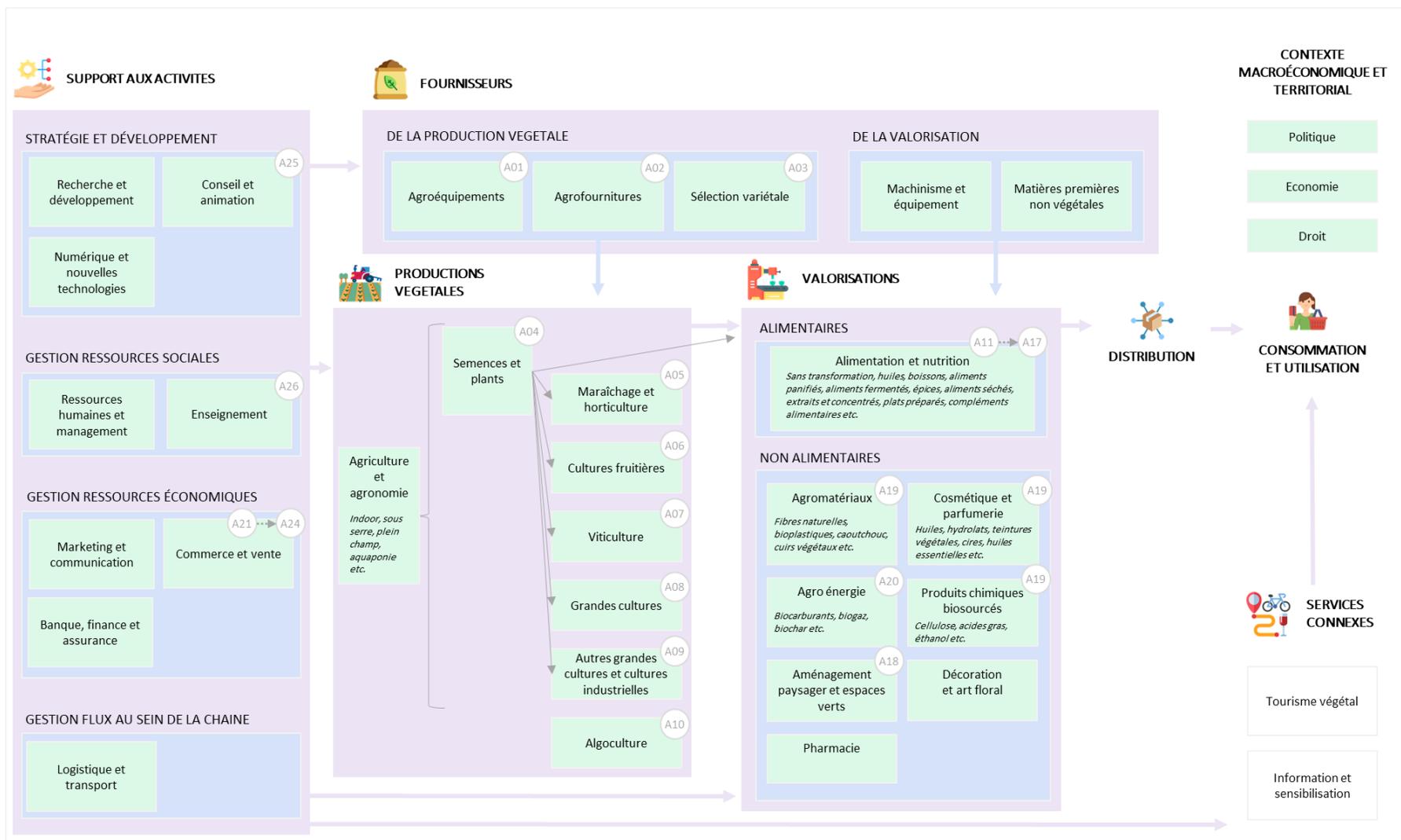
La définition de « compétence » retenue est la suivante « La compétence correspond à la mobilisation, à la combinaison de savoir-faire (opérationnels ou relationnels) liés à la réalisation d'une activité et des connaissances associées » (Apec, 2014). Le concept de « compétence » est prédominant dans les discussions. Bien que ce terme soit largement utilisé, celui « d'aptitude » est de plus en plus évoqué. En effet, un candidat ou une candidate ne détient pas forcément toutes les compétences qu'une entreprise souhaite au moment de son recrutement. L'enjeu majeur est donc sa capacité à développer les compétences manquantes.

Les compétences peuvent être classifiées selon deux, voire trois, catégories (cependant l'ensemble des actrices et acteurs économiques n'est pas familier avec ces catégories), à savoir :

- *Soft skill* : qui correspondent aux compétences intra et interpersonnelles, de savoir-être.
- *Hard skill* : qui correspondent aux compétences techniques, de savoir-faire.
- *Mad skill* : qui correspondent aux compétences plus atypiques (sont recherchées de façon marginale).

Alors même que les termes « jeune » et « étudiant » ne renvoient pas aux mêmes individus, ils ont souvent été utilisés comme synonymes dans les discours. Le terme « apprenant » a été principalement utilisé par les établissements proposant des formations professionnelles. Il est essentiel de prendre en compte l'ensemble des personnes impliquées dans une formation de la chaîne de valeur du végétal, quelle qu'elle soit, c'est pourquoi l'expression « publics en formation » est privilégiée dans ce diagnostic.

Figure 2 - Représentation détaillée de la chaîne de valeur du végétal (CVV)



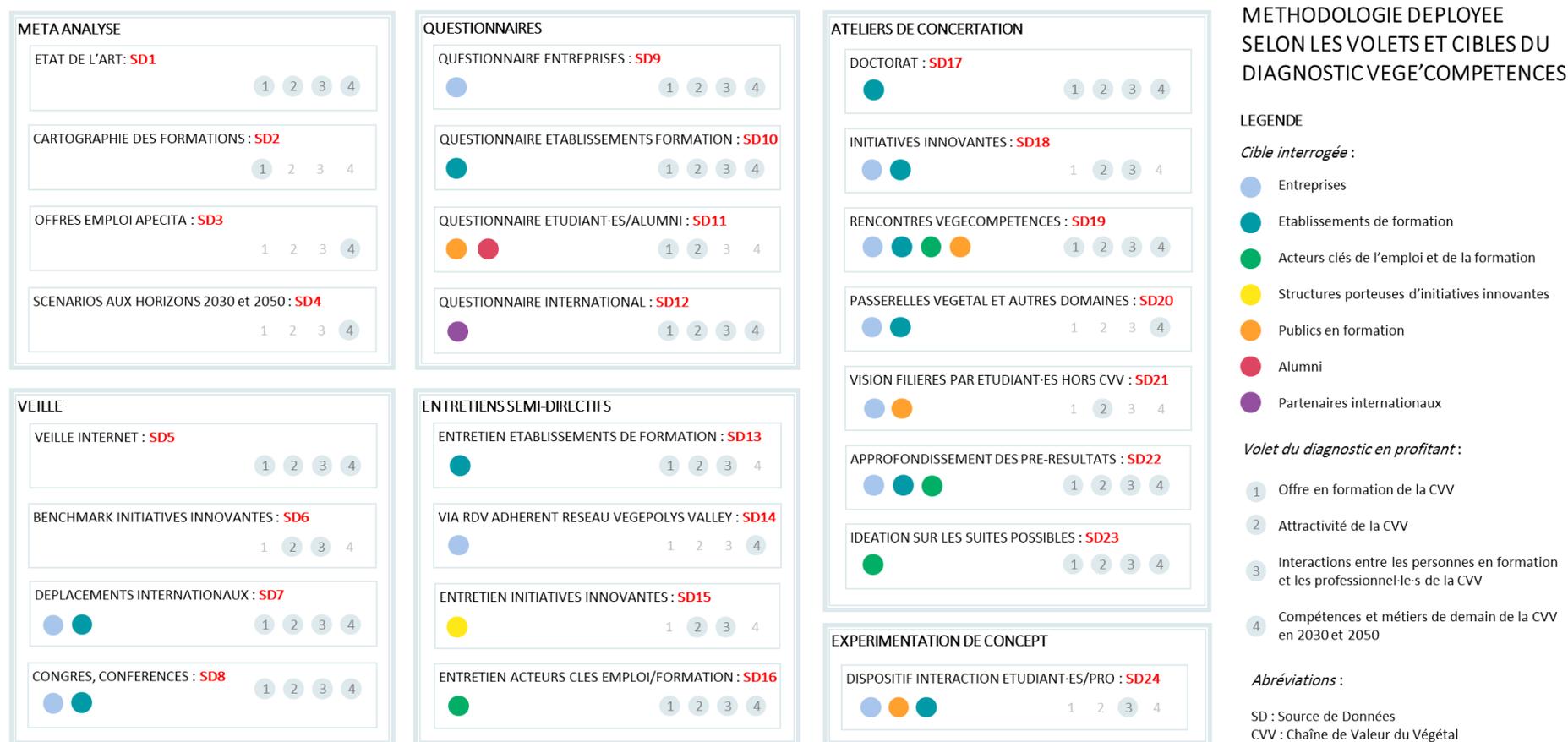
icônes réalisées par pongsakornRed, herikus, Freepik, Flat Icons et monkik, provenant de Flaticon.com.

Les codes activités (A01, A02 etc.) ont été utilisés pour classer les activités lors de la modélisation des ETP (équivalent temps plein) aux horizons 2030 et 2050.

1.5. Dynamique de travail retenue

Le diagnostic Végé'Compétences repose sur la concertation et la prospective. Il permet de récolter la parole des acteurs et actrices de la chaîne de valeur du végétal et de s'appuyer sur les recherches antérieures disponibles. Les résultats de l'étude résultent du croisement de plusieurs sources de données (SD) présentés en figure 3. Ce processus est soutenu par un dialogue continu avec les membres du comité de pilotage, par le biais de réunions, de sessions de validation et d'échanges écrits itératifs.

Figure 3 - Méthodologie déployée selon les volets et cibles du diagnostic Végé'Compétences



1.6. Planning de l'étude

Le projet a débuté en novembre 2022 et s'est achevé en mai 2024, comme le détaille la figure 4.

Figure 4 - Planning de l'étude Végé'Compétences

Source de données	Etape	2022			2023										2024					
		Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai
5	Veille internet																			
1	Etat de l'art																			
6	Benchmark des initiatives innovantes																			
17	Atelier sur le doctorat																			
2	Cartographie des formations d'intérêt																			
18	Atelier sur les initiatives innovantes																			
13	Entretiens avec les établissements de formation																			
10	Questionnaire établissements de formation																			
9	Questionnaire pour les entreprises version 1																			
20	Ateliers passerelles entre le végétal et d'autres domaines																			
21	Atelier de visions filières par des étudiant-es hors CVV																			
19	Ateliers des "Rencontres Végé'Compétences"																			
22	Atelier d'approfondissement des pré-résultats																			
11	Questionnaires pour étudiants et alumni																			
15	Entretiens avec porteurs initiatives innovantes																			
12	Questionnaire partenaires internationaux version 1																			
16	Entretiens avec les acteurs clés de l'emploi/formation																			
14	Entretiens via les RDV adhérents VEGEPOLYS VALLEY																			
3	Analyse des offres d'emploi de l'Apecita																			
7	Déplacements internationaux																			
23	Atelier d'idéation sur le suites possibles au projet																			
8	Congrès, conférences																			
9	Questionnaire pour les entreprises version 2																			
24	Dispositif d'interaction étudiant-e-s/professionnel-le-s																			
12	Questionnaire partenaires internationaux version 2																			
4	Identification des études prospectives avec scénarios																			
4	Collecte de données quantitatives et qualitatives																			
4	Modélisation des scénarios Végé'Compétences																			
4	Corrélation emplois et compétences/métiers																			
NC	Rédaction du livrable																			

Légende :

- Préparation à la récolte de données
- Récolte des données
- Analyse des données et rédaction

1.7. Cibles interrogées

Entreprises : La définition « d'entreprises » retenue est celle au sens large, englobant ainsi la diversité des unités économiques existantes dans la chaîne de valeur du végétal (CVV). Les entreprises sont des start-up, TPE (très petites entreprises), PME (petites et moyennes entreprises), grandes entreprises, associations.

Établissements de formation : Il s'agit des établissements proposant au moins une formation inscrite dans la CVV. Les établissements sont privés, publics, de formations initiales (post bac), continues, des universités, lycées, CFA (centre de formation d'apprentis), grandes écoles etc.

Acteurs/Actrices clés de l'emploi et de la formation : Il s'agit des actrices et acteurs qui favorisent la rencontre entre une entreprise et des personnes à la recherche d'un emploi, conseillent dans les parcours professionnels et accompagnent la formation continue.

Structures porteuses d'initiatives innovantes : Il s'agit des structures portant une initiative innovante pour améliorer l'attractivité d'un secteur, métier ou d'une formation, ou bien d'une initiative innovante pour permettre la rencontre entre le public en formation et le public professionnel. Ces initiatives sont soit portées dans la CVV ou bien dans un autre secteur.

Publics en formation : Individus qui suivent une formation dans un établissement proposant au moins une formation inscrite dans la CVV. Il s'agit de personnes en formation dans la CVV ou dans un autre domaine, en formation initiale (post bac) ou continue.

Alumni : Il s'agit d'anciens et anciennes élèves, ayant suivi une formation dans un établissement proposant au moins une formation inscrite dans la CVV. Il s'agit de personnes travaillant dans la CVV ou dans un autre domaine.

Partenaires internationaux : Il s'agit des partenaires européens et internationaux de la CVV, essentiellement issu du réseau VEGEPOLYS VALLEY. Ce sont des clusters, des acteurs/actrices de la recherche et de la formation.

1.8. Méthodes utilisées

1.8.1. Méta analyse de l'existant

Etat de l'art (SD1)

L'état de l'art permet de s'appuyer sur les résultats précédemment tirés dans la chaîne de valeur du végétal. Cette analyse s'appuie sur 16 études réalisées entre 2014 et 2023. Les études sont représentées en annexe 2. La méthode utilisée est la suivante :

1. Recherche d'études réalisées sur la thématique des « compétences et métiers » à l'échelle d'une filière ou de la chaîne de valeur du végétal, en France et à l'étranger. Les types de document recherchés sont des articles de revue, livres blancs et rapports de recherche. Les données sont quantitatives et qualitatives.
2. Constitution d'un corpus en fonction de la qualité et la pertinence des documents trouvés. Les informations dont la source est ignorée sont écartées.
3. Lecture approfondie et mise en évidence des éléments à retenir : éléments de contexte, compétences recherchées et recommandations formulées.
4. Croisement des résultats des études pour analyser les tendances.

Cartographie des formations (SD2)

La cartographie des formations d'intérêt pour la chaîne de valeur du végétal est dressée afin d'identifier la quantité d'offre en formation dans la CVV, ainsi que sa répartition géographique. Cette cartographie se réalise selon les étapes suivantes :

1. Etape exploratoire : Il existe différentes bases de données sur internet qui recensent des formations. Aussi, dans un premier temps, les bases de données recensant des formations de la chaîne de valeur du végétal ont été répertoriées (60 au total). Cette identification a été réalisée via des requêtes sur des

moteurs de recherche. L'inventaire qui a été dressé n'est pas exhaustif.

Ces bases de données sont répertoriées dans un tableur selon plusieurs critères tels que la zone géographique, le secteur, les niveaux d'étude, les types de formation, les types d'établissement couverts, ainsi que les critères de recherche à disposition pour effectuer la requête.

2. Etape de construction : Dans un second temps, les établissements français proposant des formations initiales qualifiées « d'intérêt » pour la chaîne de valeur du végétal ont été répertoriés. Ces formations d'intérêt sont celles accessibles après l'obtention d'un diplôme de niveau 4, reconnues par l'Etat français. Cette liste n'est pas exhaustive.

Plusieurs représentations visuelles viennent illustrer la cartographie des établissements de formation son positionnement sur la CVV, son caractère privé ou public et son niveau d'étude.

Offres d'emploi de l'APECITA (SD3)

Afin d'obtenir une vision des compétences actuellement les plus recherchées dans la CVV, nous avons analysé les offres d'emploi de l'APECITA. L'analyse est menée selon les étapes suivantes :

1. Les données anonymisées des offres d'emploi diffusées en 2021 et 2022 sur le site www.apecita.com et qui sont, de près ou de loin, en lien avec le végétal (hors forêt) ont été récupérées auprès de l'APECITA.
2. Les données sont nettoyées sur un tableur (suppression des doublons et uniformisation des champs). 12 057 offres sont retenues.
3. Les données sont importées dans le logiciel R afin d'identifier les compétences les plus recherchées en fonction des métiers.

Scénarios aux horizons 2030 et 2050 (SD4)

L'objectif de ce pan méthodologique est de déterminer de manière quantitative le nombre d'emplois de la CVV, en ordre de grandeur, aux horizons 2030 et 2050. Seuls les emplois directs de la CVV sont comptabilisés, et non les emplois indirects et induits¹. La mesure des emplois dans cette étude se fait en termes d'équivalent temps plein (ETP). Cette approche permet de rendre les résultats indépendants des questions liées notamment à la répartition future du temps de travail, à la proportion d'emplois à temps partiel ou au taux d'activité, qui restent à discuter. Les étapes sont les suivantes :

1. Identification d'**études prospectives** qui détaillent l'évolution de la société, française ou européenne, en fonction des évolutions de mode de vie, de l'économie, de la technique, de la politique, du changement climatique etc. Les critères de recherche des études sont les suivants :
 - Issues de la littérature grise
 - Récentes (de moins de 15 ans)
 - Produisant un ou plusieurs scénarios
 - A l'un des horizons temporels : 2030, 2040 ou 2050
 - Abordant un ou plusieurs maillons de la CVV
 - Aux échelles de la France ou de l'Europe
 - Rédigées en français, anglais ou espagnol

Pour chaque étude prospective une « fiche prospective » est rédigée, celle-ci reprend une grille d'analyse inspirée de la grille DEGEST (Démographie, Environnement, Gouvernement, Société, Technologies) qui permet de détailler chaque scénario de cette étude. Pour chaque scénario, les indicateurs qualitatifs et quantitatifs sont relevés dans un tableur. Sur les 21 études repérées initialement, 4 ont été mobilisées pour la suite.

¹ **Emplois directs** : Les emplois directs englobent ceux directement liés au secteur en transformation (The Shift Project, 2021).

Emplois indirects : Les emplois indirects incluent ceux chez les fournisseurs en amont du secteur considéré, ainsi que dans les services et produits fournis en aval du secteur considéré (The Shift Project, 2021).

Emplois induits : Les emplois induits résultent des effets de deuxième tour sur l'emploi, découlant des impacts sur les salaires, les coûts, et les flux monétaires induits dans l'économie. Ces effets peuvent, par exemple, se manifester par une augmentation de l'emploi qui génère un surplus de consommation dans des secteurs tels que les cafés et restaurants, entraînant ainsi une création d'emplois supplémentaires dans ces domaines. Les emplois induits sont influencés par diverses boucles de rétroaction et peuvent jouer un rôle significatif, comme le suggèrent certaines études (The Shift Project, 2021).

2. Construction des **scénarios exploratoires Végé'Compétences à horizon 2050** en combinant, de façon cohérente, les scénarios des études existantes avec un focus sur la CVV. Les scénarios sont crédibles et contrastés entre eux. Les scénarios ne varient pas en fonction d'hypothèses relatives à des environnements européens ou internationaux différents.
3. Collecte de **données historiques en termes de caractérisation des emplois** dans la CVV (telles que celles publiées par Agreste, Insee, Ifop, République française).
4. **Analyse chiffrée des besoins en emplois** pour chaque maillon de la CVV pour 2030 et pour 2050. Plusieurs trajectoires sont projetées à horizon 2050 selon les scénarios Végé'Compétences. La moyenne des scénarios à 2050 permet de fixer l'image à 2030.
5. **Mise en parallèle avec les résultats qualitatifs** récoltés entre novembre 2022 et octobre 2023.

Les chiffrages de l'emploi aux horizons 2030 et 2050 dans la chaîne de valeur du végétal se veulent cohérents et pertinents. Toutefois, les données doivent être interprétées et manipulées avec une prudence.

1.8.2. Veille

Veille internet (SD5)

La veille permet de rester au fait des nouveautés au sujet de l'emploi et de la formation dans la CVV, ainsi que de nourrir l'identification des initiatives d'intérêt. Elle est réalisée selon la méthodologie suivante :

1. Recherche continue d'informations liées à la thématique « compétences et métiers » à l'échelle d'une filière ou de la chaîne de valeur du végétal, mais également en dehors de ce périmètre, en France et à l'étranger. La collecte de données se fait à partir de différentes sources : journaux, sites web, réseaux sociaux, newsletters, vidéos, podcasts, documentaires. Les données sont quantitatives et qualitatives.
2. Lecture et mise en évidence des éléments à retenir en fonction de la qualité et la pertinence des sources identifiées.
3. La remontée d'informations se fait en continue, tout au long du projet, notamment via les partenaires Végé'Compétences.
4. Les données récoltées alimentent les réflexions et illustrent le diagnostic.

Benchmark des initiatives innovantes (SD6)

Le benchmark des initiatives innovantes permet d'identifier des pratiques d'intérêt réalisées dans d'autres secteurs, ainsi que de relever celles développées dans la CVV. Il est réalisé selon les étapes suivantes :

1. Dans un premier temps, une veille a été réalisée pour identifier des initiatives qui : soit permettent une interaction entre le public en formation et le public professionnel de la CVV, ou, soit contribuent à rendre la CVV plus attractive. Ces initiatives peuvent être des outils, réseaux, événements, etc., en ligne et en réel. L'ensemble des initiatives a été référencé en les caractérisant (typologie de la structure porteuse, cible, etc.) et en les décrivant dans un tableur. La liste est non exhaustive.
2. Dans un second temps, un benchmark des concepts originaux issus d'autres secteurs a été réalisé. Les données sont présentées dans le même tableur. La colonne « Vu dans la chaîne de valeur du végétal » permet de spécifier si l'initiative concerne la chaîne de valeur du végétal par un « Oui ». Un « non » signifie que l'initiative vient d'un autre secteur. La liste est non exhaustive.
3. Dans un troisième temps, une typologie des initiatives a été dressée. Celle-ci permet la classification des différentes initiatives identifiées. Elle décrit chaque type d'initiative et lui associe un public cible. A nouveau il est spécifié si ce type d'initiative a été observé dans la chaîne de valeur du végétal. Les initiatives précédemment identifiées sont annotées dans une colonne en guise d'exemple.
4. Grâce à ce benchmark, les initiatives qui feraient l'objet d'entretiens semi-directifs avec leurs responsables ont été identifiées (cf. SD15).

Déplacements internationaux (SD7)

Ces déplacements ont pour objectif de fournir un regard international sur le sujet, à travers une analyse des dynamiques de l'emploi et de la formation en dehors de la France.

Tables rondes, groupes de travail, congrès et conférences (SD8)

La participation ou organisation d'une table ronde, d'un groupe de travail, d'une conférence ou d'un congrès permet la récolte d'informations au sujet des compétences et métiers nécessaires demain au sein de la CVV.

1.8.3. Questionnaires

Les questionnaires sont auto-administrés, permettant aux personnes sondées de répondre en autonomie. Leur diffusion est réalisée en ligne, via les plateformes Google Forms et Curious Karen. Ils sont promus au sein des cercles professionnels du consortium. Les questions sont fermées, avec une liste de réponses préétablies, et ouvertes, invitant la personne à rédiger une courte réponse. 5 à 15 minutes sont nécessaires pour y répondre. Google Forms permet d'envoyer les réponses une fois le formulaire achevé, la totalité des questionnaires sont complets. Curious Karen enregistre les réponses à chaque question sans qu'il soit nécessaire de terminer le questionnaire, aussi le nombre de réponses obtenues à chaque question est décroissant.

Questionnaire à destination des entreprises (SD9)

Premier questionnaire entreprise (SD9A), cf. annexe 3 :

1. Echantillonnage : La population cible est celle des entreprises adhérentes et prospectes de VEGEPOLYS VALLEY, inscrites dans la chaîne de valeur du végétal. L'échantillonnage est à participation volontaire.
2. Sujets abordés : Attractivité de la structure, recrutement, synergies avec la formation, accueil d'étudiants et étudiantes dans la structure, enjeux d'aujourd'hui et de demain, l'international.
3. Echantillon interrogé : 28 structures.

Remarque : Le taux de réponse à ce questionnaire est faible. Probablement du fait de la longueur du questionnaire, qui comportait une trentaine de questions, ainsi qu'à un manque de visibilité sur les canaux choisis pour sa diffusion. En outre, les questions étaient centrées sur le recrutement et, après réflexion, cela n'était pas le cœur de ce qui était recherché dans le cadre de cette étude. Ainsi, il a été décidé de formuler trois nouvelles questions, axées sur les compétences et les métiers recherchés aujourd'hui et demain, et de les poser aux entreprises lors des rendez-vous adhérents et prospects organisés par le pôle (cf. SD14). Enfin, un second questionnaire en ligne à destination des entreprises a été constitué (cf. SD9B).

Deuxième questionnaire entreprise (SD9B), cf. annexe 4 :

1. Echantillonnage : La population cible est celle des entreprises adhérentes à VEGEPOLYS VALLEY et des entreprises prospectes, inscrites dans la chaîne de valeur du végétal. L'échantillonnage est à participation volontaire.
2. Sujets abordés : Recrutement actuel, besoins en compétences et métiers futurs au sein de la CVV et relation avec les acteurs et actrices de la formation de la CVV.
3. Echantillon interrogé : 70 structures.

Questionnaire à destination des établissements de formation (SD10), cf. annexe 5

1. Echantillonnage : Les établissements de formation partenaires de VEGEPOLYS VALLEY font partie de l'échantillon.
2. Sujets abordés : Recrutement des étudiants et étudiantes, attractivité des formations, insertion professionnelle et compétences nécessaires à la CVV à l'horizon 2030.
3. Echantillon interrogé : 25 structures.

Questionnaire à destination des étudiants, étudiantes et alumni (SD11), cf. annexe 6

1. Echantillonnage : La population cible sont les personnes en formation et alumni (dont la sortie s'est faite il y a moins de 5 ans), qui suivent, ou qui ont suivi, une formation dans un établissement proposant des formations inscrites dans la chaîne de valeur du végétal. L'échantillonnage est à participation volontaire.
2. Sujets abordés : Coordination études et vie professionnelle, perception de la CVV et projection au sein de la CVV.
3. Echantillon interrogé : 544 personnes interrogées et 31 établissements de formation représentés.

Questionnaire à destination des partenaires internationaux (SD12), cf. annexe 7

L'objectif est d'identifier les points forts des chaînes de valeur du végétal à l'étranger en matière de recrutement et de formation.

1. Echantillonnage : La population cible est celle des partenaires internationaux de la recherche et des clusters dans le végétal. L'échantillonnage est à participation volontaire.
2. Sujets abordés : Offre en formation au sein de la CVV, recrutement au sein de la CVV, attractivité de la CVV, interactions entre acteurs/actrices de la formation et économiques au sein de la CVV et perception des CVV à l'étranger.
3. Echantillon interrogé : 42 structures et 23 pays représentés.

1.8.4. Entretiens semi-directifs

Le mode d'entretien choisi est celui du semi-directif puisqu'il permet de structurer l'échange grâce des thèmes choisis en amont, de laisser le temps aux personnes enquêtées de développer leurs réponses et de poser des questions en fonction des réponses précédemment obtenues. La durée de chaque entretien est de 45 à 90 minutes. La méthodologie suivie est la suivante :

1. Pour ce faire des canevas d'entretien reprenant les thèmes à évoquer lors de l'échange sont rédigés. Les thèmes abordés sont différents en fonction du type d'acteur avec qui a lieu l'échange.
2. Les entretiens sont individuels ou, plus rarement, en binôme. Les entretiens ont lieu quand cela est possible en physique et dans le cas contraire en appel vidéo.
3. L'entretien débute par une brève présentation du projet, du sujet de l'entretien et de son intérêt.
4. Il continue par des questions sur la personne interrogée, sur la structure qu'elle représente.
5. Puis les thèmes présents dans le canevas sont abordés.
6. Enfin, la parole est donnée à la personne enquêtée pour savoir si elle a des choses à ajouter.

A chaque entretien, un enquêteur, ou une enquêtrice, formule les questions selon le canevas et réalise la prise de notes. Un compte rendu au format texte est réalisé par la suite.

Entretiens avec les établissements de formation (SD13), cf. annexe 8

1. Echantillonnage : Les établissements de formation du consortium font partie de l'échantillon. Dans chaque établissement, au minimum une personne ressource est interrogée.
2. Sujet abordé : Attractivité des formations en lien avec le végétal, recrutement des effectifs, profil des personnes suivant les formations, collaborations existantes (avec les entreprises, établissements de formation), l'international et évolution envisagée pour ces formations.
3. Echantillon interrogé : 23 structures.

Entretiens via les RDV individuels avec les membres du réseau VEGEPOLYS VALLEY (SD14), cf. annexe 9

1. Echantillonnage : Convenance (lors des rendez-vous programmés, à d'autres fins, avec elle dans le cadre des questions posées par les collaborateurs et collaboratrices de VEGEPOLYS VALLEY).
2. Sujet abordé : Compétences des candidats et candidates, difficultés de recrutement, compétences nécessaires à l'horizon 2030 et nouveaux métiers nécessaires.
3. Echantillon interrogé : 95 structures.

Entretiens au sujet d'initiatives innovantes (SD15), cf. annexe 10

1. Echantillonnage : Les structures identifiées comme pertinentes sont répertoriées puis contactées (cf. SD6). Les critères de choix se basent sur le caractère innovant de l'initiative ou sur son succès avéré accompagné d'un retour d'expérience.
2. Sujet abordé : Origine de l'initiative, mise en pratique, retour sur l'initiative et évolution envisagée.
3. Echantillon interrogé : 15 structures.

Entretiens avec les acteurs et actrices clés de l'emploi et de la formation (SD16), cf. annexe 11

1. Echantillonnage : Il y a en premier lieu une étape de présélection durant laquelle les structures identifiées comme pertinentes à interroger sont répertoriées puis contactées.
2. Sujet abordé : Les entretiens abordent des sujets en lien avec les compétences et connaissances spécifiques de la structure.
3. Echantillon interrogé : 5 structures.

1.8.5. Ateliers de concertation

Chaque atelier permet de regrouper autour d'une même table (physique ou virtuelle) 8 à 15 acteurs et actrices de la chaîne de valeur du végétal. Ces personnes sont invitées à échanger sur une problématique, préalablement définie, en lien avec les « compétences et métiers d'avenir » de la CVV. Une équipe d'animation permet d'assurer le déroulement de la séance. Les rôles d'animation sont assurés par les partenaires du projet Végé'Compétences.

Le choix des problématiques :

1. Recueil des idées auprès des partenaires du projet.
2. Regroupement des idées similaires et reformulation.
3. Sélection des problématiques les plus pertinentes pour répondre aux objectifs du projet.
4. Discussion collective avec les partenaires pour choisir les problématiques finales.

Les rôles :

- Des participants et participantes : Partager de l'information, écouter les propos tenus par autrui et rebondir à leur sujet. Être force de proposition et faire preuve d'un regard critique.
- De l'animateur ou de l'animatrice : Lancer la problématique, veiller à la distribution équitable de la parole et relancer les échanges.
- D'une personne en charge du rapport : Prendre en note l'ensemble des idées évoquées et observer le groupe. Retranscrire les échanges dans un compte rendu au format texte.

Formation des échantillons :

- La population cible est celle des actrices et acteurs économiques, de la formation et de la recherche œuvrant dans la chaîne de valeur du végétal (mise à part l'atelier vision des filières de la CVV par des étudiants et étudiantes hors CVV (SD21)).
- L'échantillonnage est de type participation volontaire.

Les ateliers ont tous l'architecture suivante :

1. Le contexte dans lequel s'inscrit l'atelier est rappelé, ainsi que le déroulé de l'atelier.
2. Les participants et participantes se présentent tour à tour.
3. La problématique est annoncée par l'animateur, ou l'animatrice, et les échanges sont ouverts selon la méthode utilisée (brainstorming, world café, etc.). La parole est distribuée pendant 45 à 90 minutes. L'équipe d'animation peut relancer les échanges si ces derniers se tarissent.
4. En fin de séance, une synthèse rapide de ce qui a été dit est énoncée.

Atelier sur le doctorat (SD17)

L'objectif est d'identifier des actions d'intérêt qui permettent le recrutement des doctorants et doctorantes dans les entreprises du végétal. La session se déroule en visioconférence. Le tableau blanc virtuel Klaxoon est utilisé pour animer l'atelier selon les méthodes suivantes :

1. Méta-plan autour de la question « Quel constat peut-on dresser sur la place du doctorat en France ? ». Un temps individuel est accordé pour formuler des réponses à l'écrit, avant de faire une mise en commun, puis regrouper collectivement les idées par sous-thèmes.
2. Conserver Cesser Créer (3C) autour de la thématique « Outils, supports et initiatives pour la reconnaissance du doctorat et recrutement des docteur-e-s ». Quelques minutes sont accordées pour inscrire des idées liées à la thématique sur des post-it correspondant aux trois catégories :
 - Conserver/bonifier : Qu'est-ce qui fonctionne bien et que l'on doit/que l'on aimerait garder ?
 - Cesser/modifier : Qu'est-ce qui fonctionne moins bien et qui devrait être arrêté ou revu ?
 - Créer : Que pourrions-nous mettre en place pour améliorer la situation ?
 La classification est discutée collectivement.

Nombre de structures participantes : 9 ; Nombres des personnes participantes : 11.

Atelier sur les initiatives innovantes (SD18)

La session se déroule en présentiel, l'animation choisie est celle du World Café autour des questions « Comment favoriser l'identification des formations et métiers du végétal par le grand public ? » et « Quels outils/dispositifs mettre en place pour permettre une interaction entre étudiants, étudiantes et professionnel-le-s du végétal ? ». Répartition aléatoire et équilibrée entre les deux tables pour répondre à une question. Pour chaque table, il y a une personne référente volontaire qui prend en notes les éléments clés des échanges et sera chargée de les restituer au groupe suivant. Au bout du temps imparti, les personnes sont invitées à changer de table, sauf celle qui est référente. Les nouveaux groupes disposent d'un temps de restitution des échanges précédents par la personne référente et d'un temps donné pour compléter les éléments précédents. Pour finir, les groupes se réunissent pour une restitution commune. Recueil des réactions du groupe au complet.

Nombre de structures participantes : 5 ; Nombres des personnes participantes : 8.

Ateliers des « Rencontres Végé'Compétences » (SD19)

Les ateliers se déroulent en présentiel, la méthodologie choisie est celle du brainstorming. Une fois la question énoncée, les participants et participantes ont la possibilité de partager une expérience liée au sujet. Si l'option est déclinée, ou une fois le partage d'expérience réalisé, le groupe est invité à générer des idées en relation avec la problématique. Toutes les idées sont collectées, puis en fin de session une synthèse est réalisée. Les sujets des ateliers sont détaillés dans l'annexe 12. Les thèmes abordés sont les suivants : « Développer et imaginer les compétences de demain dans la CVV », « Concevoir et déployer de nouvelles approches pour professionnaliser les futur-e-s candidats et candidates de la CVV », « Stimuler l'attractivité des formations et des métiers de la CVV », « Accompagner et former en continu les salarié-e-s de la CVV » et « Co-développer et créer des dynamiques innovantes entre établissements de formation, acteurs et actrices économiques de la CVV ».

Nombre de structures participantes : 70 ; Nombres des personnes participantes : 131.

Ateliers sur les passerelles entre le végétal et d'autres domaines (SD20)

La session se déroule en visio. Le tableau blanc virtuel Klaxoon est utilisé pour animer l'atelier selon la méthode du focus groups. Les questions suivantes sont abordées :

1. Quelles sont les lacunes des candidats et candidates que vous recrutez au croisement du "Végétal & [Nom de la discipline : cf. liste des sujets plus bas]" ou les retours d'entreprises sur vos candidats et candidates (en termes de compétences) ?
2. Au regard des lacunes citées précédemment, quelles sont vos attentes en fonction des postes/profils ? Les compétences attendues d'un ou d'une salarié-e ne sont pas les mêmes en fonction de son niveau de recrutement et de son poste dans l'entreprise : comment appréhendez-vous ces différences ?
3. Comment souhaitez-vous articuler ces compétences ? Double compétence d'un collaborateur ou d'une collaboratrice ? Compétences mixtes au sein d'un même service ? Des services experts au sein d'une entreprise ? De l'externalisation d'une des compétences ?
4. Quelles sont les compétences prioritaires d'ici 2030 ?

Les sujets des ateliers sont les suivants : « Végétal & Sciences Humaines et Sociales », « Végétal & Outils numériques », « Végétal & Valorisation et diversification des usages », « Végétal & Gestion des ressources et services » et « Végétal : Du moléculaire au champ ».

Nombre de structures participantes : 14 ; Nombres des personnes participantes : 20.

Atelier vision des filières de la CVV par des étudiants et étudiantes hors CVV (SD21)

La session se déroule en présentiel sur cinq jours durant lesquels la méthodologie du *design sprint* est appliquée. Cinq phases se succèdent :

- Comprendre : Poser la problématique : défis à relever, empathie avec les cibles, problème majeur à résoudre etc.
- Diverger : Chercher ensemble toutes les solutions imaginables. Dessiner les solutions.
- Décider : Sélectionner la meilleure solution sous forme de votes.
- Prototyper : Construire le prototype de la solution.
- Tester : Recueillir les impressions des cibles.

Le sujet abordé est celui de la marque employeur des filières suivantes (à raison d'une filière par groupe) : Viticulture, Semence, Horticulture, Fruits et légumes. Chaque groupe comporte 10 étudiants et étudiantes en management. Lors de ces ateliers chaque groupe est amené à mener des entretiens auprès des cibles.

Nombres des personnes participantes : 39.

Atelier d'approfondissement de pré-résultats (SD22)

La session se déroule en présentiel. Les ateliers se déroulent en présentiel, la méthodologie choisie est celle du brainstorming. Le groupe est invité à générer des idées en relation avec le sujet de l'atelier. Toutes les idées sont collectées, puis en fin de session une synthèse est réalisée. Les sujets des ateliers sont les suivants :

- Quelles innovations (de concept, de message, technologiques etc.) mettre en place pour rendre plus attractifs les formations et les métiers du végétal ?
- Quelles sont les compétences nécessaires dans le secteur du végétal pour continuer d'innover ?
- Quelles sont les nouvelles modalités d'interactions entre les étudiants, étudiantes et les entreprises pour stimuler l'innovation dans le végétal ?

Nombre de structures participantes : 69 ; Nombres des personnes participantes : 93.

Atelier d'idéation sur les suites possibles au projet (SD23)

1. Méta-plan « Quels sujets serait-il intéressant que nous travaillions ensemble à l'avenir pour répondre à nos problématiques ? »
2. World café sur les sujets à aborder en priorité préalablement choisi par le groupe.

Nombre de structures participantes : 12 ; Nombres des personnes participantes : 15.

1.8.6. Expérimentation de concept

Dispositif d'interaction entre les étudiants, étudiantes et professionnel-le-s (SD24)

Les partenaires du projet ont la possibilité de proposer soit des ateliers d'échanges, soit des mises en situation pour tester une initiative. L'objectif est de stimuler la discussion et de recueillir les perceptions des différentes parties prenantes (publics professionnels, étudiants, enseignants) sur la mise en situation, afin de collecter des retours constructifs et de déterminer les points forts et les axes d'amélioration.

Dispositif A (SD24A) :

Expérimentation à l'échelle pilote sur la plateforme d'une entreprise pour les étudiants et étudiantes en Master 2 de Chimie Verte et Eco-innovations en option « Production de molécules à partir de biomasses et déchets ».

1. Lancement du projet en visioconférence, présentation de l'entreprise et du sujet aux étudiants et étudiantes (une journée)
2. Préparation du projet, recherche bibliographique, mise au point analytique, etc. (deux semaines).
3. Expérimentation sur plateforme : extraction végétale avec différentes technologies (deux journées).
4. Analyses des échantillons, des résultats, rédaction d'un rapport (un mois).
5. Soutenance des projets par les étudiants et étudiantes (une journée).
6. Réalisation d'un questionnaire auprès des étudiants, étudiantes et de l'entreprise sur l'intérêt d'un tel projet avec et dans l'entreprise.

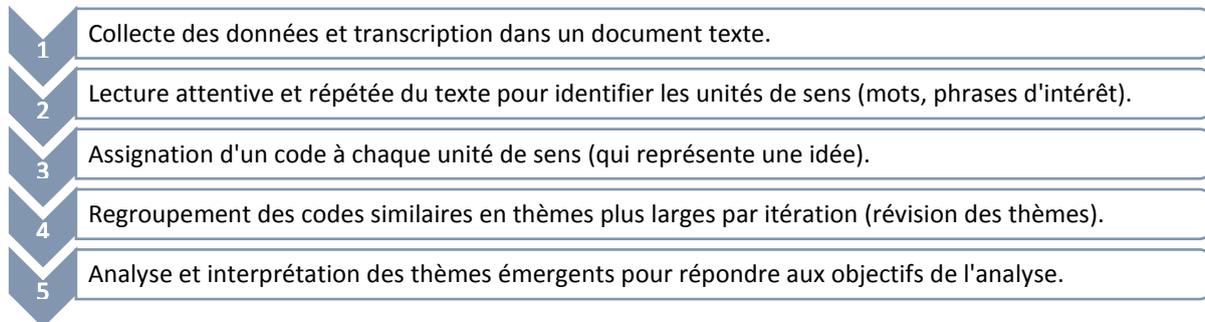
Dispositif B (SD24B) :

Colloque scientifique organisé par les étudiants et étudiantes de Master « M1 Plant Science » sur le thème « Valorisation du végétal : Entre résilience et innovations technologiques ». Invitation de l'ensemble des chercheurs/chercheuses et enseignants chercheurs/enseignantes chercheuses du site et des partenaires privés. Réalisation d'une enquête auprès des personnes ayant participé à la journée pour avoir leur retour sur l'intérêt de ce type d'initiative.

1.9. Analyse des données qualitatives

Les données qualitatives sont analysées selon une analyse thématique suivant les étapes détaillées dans la figure 5. Pour ce faire le logiciel d'analyse de données qualitatives MAXQDA est utilisé.

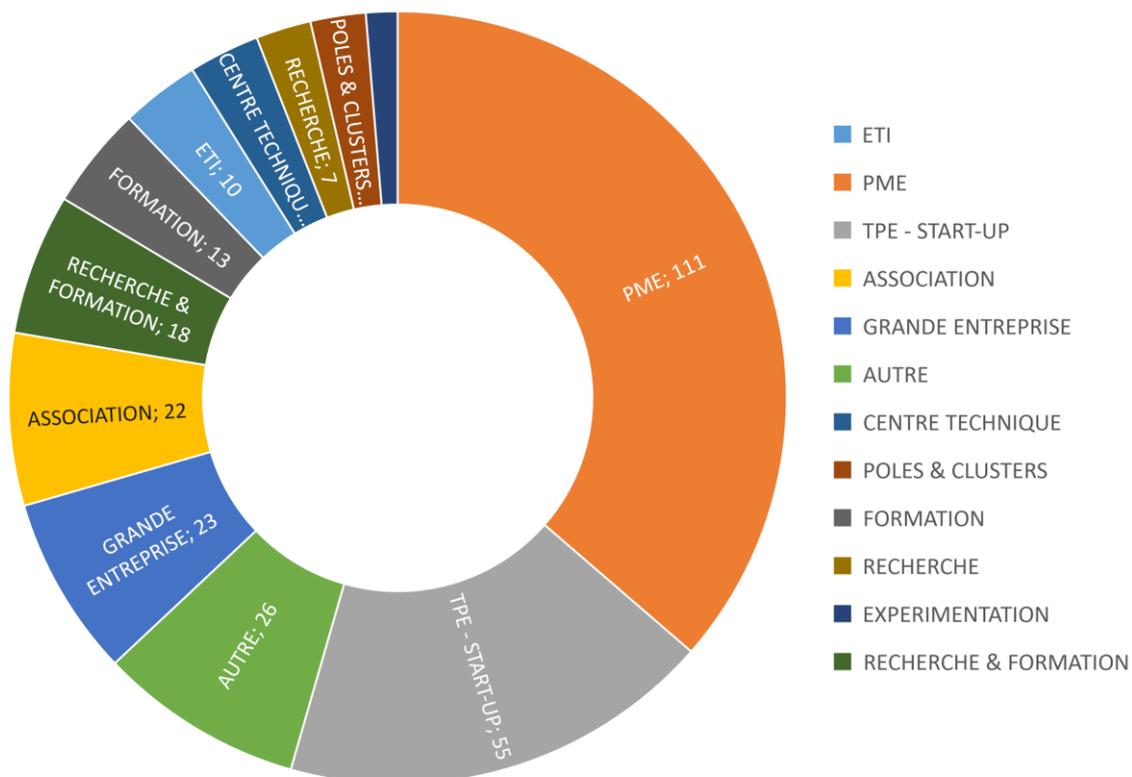
Figure 5 - Etapes de l'analyse thématique



1.10. Typologie des contributeurs et contributrices

1.10.1. Les structures ayant contribué

Figure 6 - Typologie du panel de structures ayant contribué, n=305



La catégorie « Autre » intègre les actrices et acteurs territoriaux, économiques et de l'emploi notamment les chambres consulaires, conseils régionaux, communautés de communes, groupements d'employeurs et OPCO. L'annexe 13 indique le nom des structures ayant contribué à l'étude.

1.10.2. Les étudiants, étudiantes et alumni ayant contribué

Figure 7 - Profils du panel d'étudiants, étudiantes et alumni ayant contribué, n=544

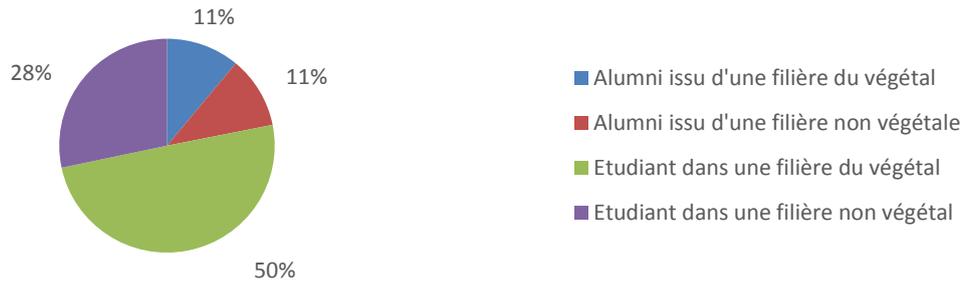


Figure 8 - Type de formation suivie par le panel d'étudiants, étudiantes et alumni, n=544

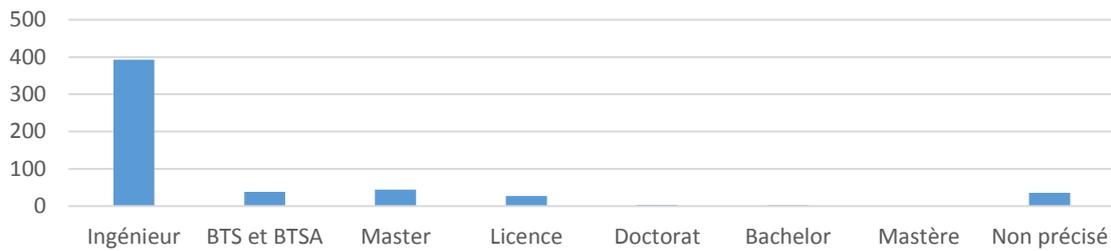
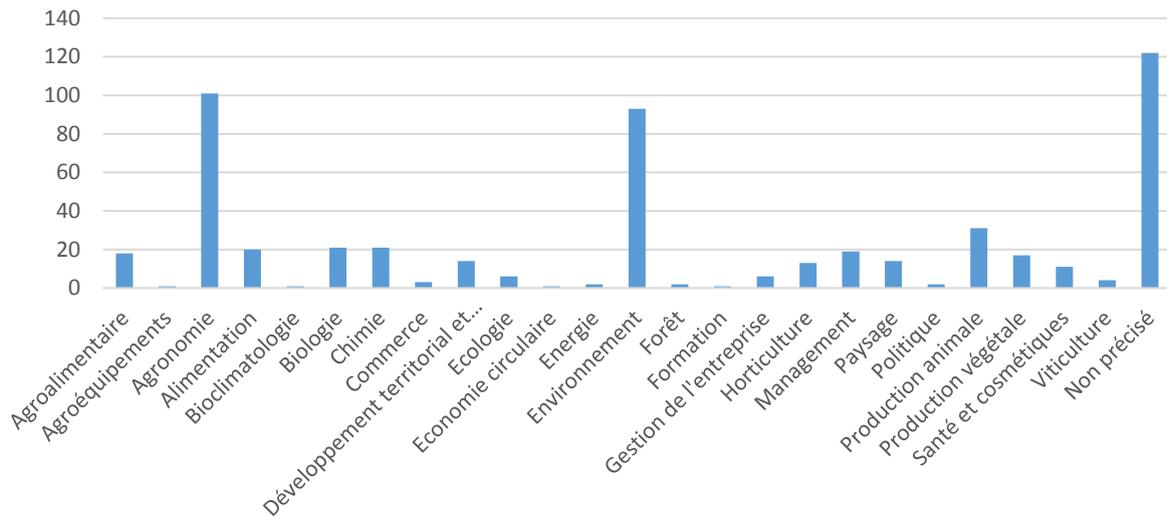
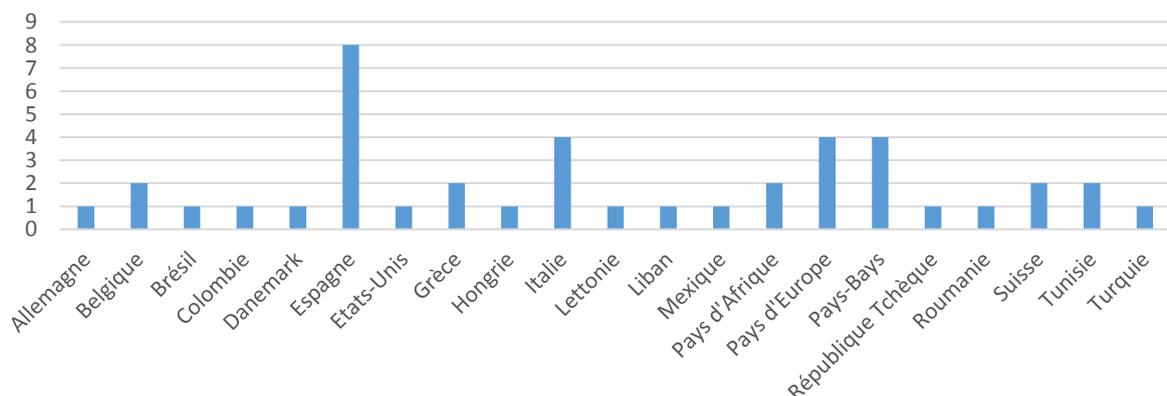


Figure 9 - Thématique de formation suivie par le panel d'étudiants, étudiantes et alumni, n=544



1.10.3. Les partenaires internationaux ayant contribué

Figure 10 - Pays d'expertise des partenaires internationaux ayant contribué, n=42



2. Visions des acteurs et actrices de la CVV sur les dynamiques et enjeux de l'emploi

2.1. Éléments issus de la bibliographie

Malgré la diminution du chômage et un taux d'emploi au plus haut depuis 1970, certaines personnes rencontrent des difficultés pour trouver un emploi, tout comme certaines entreprises en éprouvent pour recruter. (République Française, 2023). En 2023, trois types de métiers de la CVV figurent dans le top 10 des métiers les plus recherchés par les employeurs: « Viticulteurs, arboriculteurs salariés, cueilleurs », « agriculteurs salariés, ouvriers agricoles » et « ouvriers non qualifiés de l'emballage et manutentionnaires » (Pôle Emploi, 2023). D'ici 10 ans entre 33 et 50% des (co)exploitants et exploitantes agricoles seront à la retraite (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2022; FNSEA, 2023).

Les personnes en charge du recrutement et les personnes candidates utilisent les mêmes canaux. Cependant, ces dernières pensent majoritairement que le pouvoir est aux personnes en charge du recrutement durant l'entretien, tandis que celles-ci pensent exactement le contraire (HelloWork, 2022).

27 % de la main d'œuvre mondiale sera de la Génération Z d'ici 2025 (World Economic Forum, 2022). Les jeunes français et françaises (âgées de 16 à 25 ans) sont très préoccupés par le changement climatique : 58% sont extrêmement ou très préoccupé et 86% le sont au moins modérément (Hickman *et al.*, 2021). Les jeunes ont des exigences envers leur employeur : 78% des 18-24 ans n'accepteraient pas un emploi qui n'a pas de sens (Monster & Yougov, 2021) et 40% des étudiants et étudiantes de grandes écoles se disent capables de démissionner si l'entreprise manque d'engagement (Ipsos, 2021).

Une importante proportion de doctorants et doctorantes exprime, dans une enquête menée par le réseau national des collèges doctoraux, des inquiétudes concernant leur avenir professionnel, une préoccupation qui s'intensifie avec la durée de la thèse, surtout après quatre ans. Une des causes de cette inquiétude est le manque de données fiables sur les débouchés professionnels des Bac+8 (Pommier *et al.*, 2022).

2.2. Un recrutement et une fidélisation aujourd'hui difficile

2.2.1. Difficultés

Les difficultés de recrutement et fidélisation sont connues par une très grande majorité des acteurs et actrices économiques qui ont contribué. Les causes identifiées sont présentées en figure 11 et détaillées en annexe 14 (SD14, SD16, SD19, SD22).

Figure 11 - Causes justifiant des difficultés de recrutement



Crédits : Icônes réalisées par Freepik, Flat Icons, Becris, Riadjulislam et Dewi Sari, provenant de Flaticon.com.

En parallèle, les difficultés de recrutement pénalisent les équipes en place qui sont amenées à compenser le manque de main d'œuvre. Face à ces difficultés, les entreprises optent pour (SD14, SD16, SD19, SD22) :

- **La montée en compétences** : Celle des équipes ou des personnes candidates. Par exemple, cela peut être une formation en roulement sur différents postes aboutissant à une discussion entre la personne en charge du recrutement et la nouvelle recrue pour choisir le poste le plus adapté.
- **La cooptation** : Les entreprises incitent au principe de cooptation, avec parfois des avantages matériels. La cooptation est un recrutement participatif qui permet de faire marcher les réseaux des collaborateurs et collaboratrices afin d'augmenter le nombre de candidatures. Cependant, cela engage la personne qui conseille un profil à son employeur et cela constitue un frein à cette démarche.
- **Le recrutement à l'étranger** : Lorsqu'il n'y a pas de candidatures en France notamment.

Il est ressorti de manière nette qu'il y a un besoin d'appui sur le recrutement chez les entreprises. 90% des entreprises se sont dites intéressées à être informées des nouvelles idées et méthodes de recrutement (SD9A).

2.2.2. Méthodes de recrutement et de fidélisation

« Les candidats viennent de plus en plus non préparés aux entretiens, avec l'optique que c'est plutôt l'employeur qui doit vendre son job au candidat. » Acteur économique (SD22)

Les entreprises entreprennent d'aller vers les candidats et candidates. Elles procèdent majoritairement en publiant une offre sur une plateforme de recrutement (par ex. Apecita, Indeed), en faisant appel à des services publics pour l'emploi, via des recherches dans des bases de CV, en publiant une offre sur leur site carrière et via des recherches sur les réseaux sociaux professionnels majoritairement LinkedIn. Mais multiplier les canaux de recherche prend du temps et n'est guère apprécié. C'est pourquoi certaines entreprises font appel aux services de cabinets de recrutement, ce qui n'est pas pour autant synonyme de réussite (SD14). En raison des nombreuses offres existantes, il est important que son offre soit vue et sa construction est à ce titre très importante. L'annexe 15 développe des conseils à mettre en œuvre pour construire une offre d'emploi attrayante.

« Le problème n'est pas le profil mais la fidélisation. Comment investir de l'énergie sur quelqu'un qui risque de partir ? » Acteur économique (SD14)

Si le recrutement est un enjeu, la fidélisation l'est tout autant et la concurrence pour le recrutement l'alimente. Cette fidélisation permet un maintien des compétences et de ce fait une meilleure performance. Il s'agit aussi d'une motivation économique, puisque le recrutement et la formation de chaque nouvelle recrue est chronophage et coûteux. Enfin vis-à-vis de la clientèle et des partenaires, un changement répété de l'équipe peut être préjudiciable pour l'image. Les personnes interrogées partagent différentes stratégies de fidélisation :

- Permettre des horaires compatibles avec la vie personnelle et sociale
- Instaurer un management permettant l'écoute et l'expression.
- Fidéliser les saisonniers et saisonnières en proposant des formations à la suite du contrat (POEC).
- Travailler le sentiment d'appartenance à l'entreprise en valorisant tous les métiers.
- Varier les missions et projets pour stimuler l'intérêt.

Les initiatives permettant le recrutement sont présentées dans la figure 12. La typologie des initiatives est consultable en annexe 16 et l'annuaire des initiatives en annexe 17.

Figure 12 - Initiatives innovantes pour recruter en entreprises



EXEMPLE (SD5) : Tester plusieurs métiers à son arrivée dans l'entreprise

Dans l'optique d'attirer des personnes motivées sur des postes en tension, la filiale recherche de RAGT Semences a mis en place une académie interne intitulée « RAGT 2n Masterclass ». A travers celle-ci, les candidats et candidates ont l'opportunité de découvrir et de se former sur des postes différents sur une période de 12 à 18 mois (à raison de 6 mois par poste). A l'issue de cette période, il y a une discussion afin de déterminer le poste final pour son CDI ainsi que sa localisation.

Pour en savoir plus : <https://www.ragt.fr/ragt-2n-masterclass/>

A défaut de trouver des candidats et candidates ayant déjà les compétences, il est possible de former à leur arrivée des personnes candidates. Un dispositif utilisé, bien que non connu de tous et toutes, est l'AFEST (Action de Formation En Situation de Travail). Ce dispositif permet à un organisme de formation de venir former le, ou la, futur-e salarié-e directement sur son poste de travail. Ce dispositif est accessible aux TPE et PME connaissant des difficultés de recrutement. Cela permet de répondre à un besoin en compétences très précis. Il s'agit d'une prestation de Pôle emploi qui prend en charge le financement de la préparation de la formation et sa mise en œuvre (dans la limite de 400 heures de formation). Il s'agit d'un moyen d'accompagner vers l'emploi des personnes non qualifiées et désireuses d'apprendre.

EXEMPLE (SD5) : Digitalisation de la formation terrain grâce à la réalité virtuelle

L'entreprise Uptale propose de passer outre les contraintes physiques pour former les nouvelles recrues grâce à la réalité virtuelle. Pour ce faire, Uptale réalise une capture vidéo 360° de l'environnement de travail avant de créer des modules immersifs conjointement avec l'entreprise cliente. Il devient possible pour la personne suivant la formation de se déplacer virtuellement dans son futur espace de travail et d'en apprendre plus à son sujet. La réalité virtuelle va lui permettre d'apprendre les gestes nécessaires, de s'entraîner virtuellement, de peut-être se tromper sans répercussions réelles et de bénéficier de retours correctifs en instantané.

Pour en savoir plus : <https://www.uptale.io/>

2.3. De nouveaux profils qui arrivent sur le marché du travail

La génération Z est celle qui est la plus représentée au sein des formations et elle a fortement intégré les enjeux environnementaux et sociaux ainsi que la nécessité de changement, de transition et d'innovation.

« Les jeunes ont de exigences, mais il ne faut pas que les recruteurs se braquent contre ça. (...) Il faut se forcer à se mettre dans leur peau. » Acteur économique (SD22)

« Nous sommes présents à l'international depuis toujours. Certains postes nécessitent donc de nombreux déplacements, mais nous avons de plus en plus de difficultés à recruter des salariés qui sont ok pour partir régulièrement et loin (articulation avec la vie privée, empreinte carbone liée aux avions, etc.). » Acteur économique (SD9A)

Les différentes générations éprouvent des difficultés à se comprendre mutuellement et à échanger leurs perspectives. Cette situation est en partie due à un manque d'espaces de dialogue. Pourtant, la collaboration intergénérationnelle représente une richesse et il existe un véritable désir de créer un dialogue et de collaborer. Il est crucial d'aider les managers à adapter leur gestion afin de permettre cette collaboration.

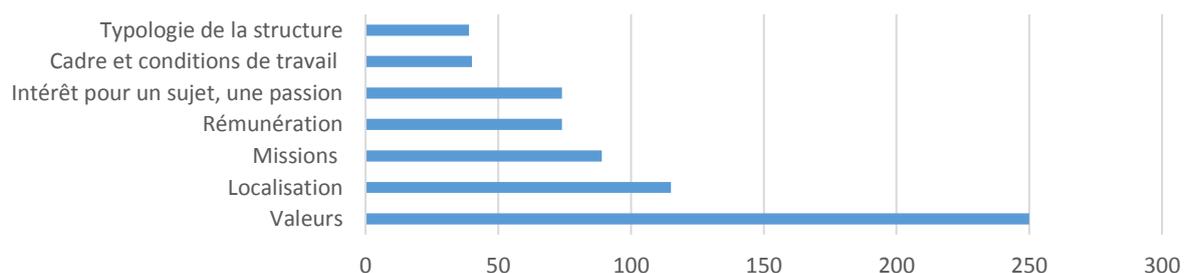
EXEMPLE (SD8) : Sur les jeunesses rurales (Table ronde « Etre jeune en milieu rural aujourd'hui : Insertion professionnelle, citoyenneté et engagements » Assemblée Générale de la MSA de Maine-et-Loire 2023)

Les jeunesses rurales partagent les mêmes aspirations que celles en zones urbaines. Cependant, elles peuvent être confrontées à des obstacles spécifiques, tels que la mobilité réduite et le manque d'opportunités de formation dans leur territoire. Il y a parfois une difficulté à partir pour réaliser des études et cela peut être du fait d'une méconnaissance des possibilités existantes. En parallèle, certains métiers ne s'imposent pas en ruralité, comme celui de développeur/développeuse, qui peuvent sembler inaccessibles en raison d'un manque de représentation et d'information. Pour rencontrer ces jeunes, il est crucial de s'impliquer dans des moments informels (événements sportifs, séances de cinéma), puisque leur présence sur leur propre territoire est limitée en raison de la vie en internat et de déplacements fréquents.

Les acteurs et actrices économiques et de la formation rapportent que les jeunes aiment accumuler les expériences et ne souhaitent pas nécessairement mener une carrière dans une seule entreprise. Aussi, le CDI ne serait plus le contrat convoité et les profils avec des « trous dans le CV » devraient être de plus en plus présents du fait des césures, de voyages entre deux contrats et de reprise d'études plus courantes (SD19).

Les étudiants, étudiantes et jeunes alumni (sortie effectuée il y a moins de 5 ans) des établissements de formation proposant au moins une formation inscrite dans la CVV ont contribué à cette étude (SD11). La figure 13 présente les critères orientant les choix professionnels du panel (à noter que plusieurs critères pouvaient être cités et qu'aucune graduation n'était exigée). Il y a un intérêt fort à s'orienter en fonction des valeurs, de la localisation et des missions proposées. La rémunération n'est pas citée en priorité, car les jeunes ont une perception précise de leur juste valeur en termes de salaire.

Figure 13 - Critères orientation les choix professionnels des personnes actuellement en formation et de celles sorties il y a moins de 5 ans, n = 376 (SD11)



Dans 60% des discours, il a été précisé que les valeurs orientent le choix professionnel de la personne interrogée. La définition de « valeurs » retenue dans ce cas est celle issue de la psychologie qui fait référence à des idéaux, normes, principes et croyances qui influencent les actions individuelles. Les valeurs sont multiples. 14% des réponses sont développées (les autres précisent simplement « valeurs ») et en les analysant, nous constatons qu'il peut s'agir de valeurs environnementales et écologiques (26 réponses), valeurs tournées vers l'humain (10 réponses) et valeurs dans le travail (3 réponses).

« Mes valeurs, le besoin urgent de sensibiliser à la protection de la nature, l'état actuel de l'environnement et notre avenir incertain et préoccupant » Etudiant-e dans une filière non végétale (SD11)

« Mon métier devra être utile aux agriculteurs car ça correspond à mes valeurs. » Etudiant-e dans une filière du végétal (SD11)

Les valeurs orientent le choix des étudiants, étudiantes et alumni. Il peut s'agir d'une recherche de correspondance entre les valeurs personnelles et celles d'un employeur potentiel, mais aussi (de façon plus marginale) d'implanter ses valeurs au sein de sa future entreprise. Si ces jeunes souhaitent provoquer des changements, il devient pertinent de s'interroger sur les possibilités existantes pour les conduire en entreprise.

« Je n'attends pas d'une entreprise qu'elle corresponde entièrement à mes valeurs mais je souhaite y implanter les miennes du mieux que je peux. » Etudiant-e dans une filière du végétal

Dans 31% des discours, il a été précisé que la localisation oriente majoritairement le choix professionnel de la personne interrogée. 20% des réponses sont développées (les autres précisent simplement « localisation ») et en les analysant, nous apprenons qu'il peut s'agir de travailler à l'international (6 réponses), de travailler sur son territoire d'origine (4 réponses), de travailler en ville (4 réponses), de choisir en fonction de sa situation personnelle (4 réponses), de travailler avec une production végétale spécifique et donc sur le territoire où celle-ci se fait (3 réponses) et de ne pas travailler sur un territoire isolé (2 réponses).

« En outre la mobilité internationale me motive (la curiosité) afin d'élargir mon champ professionnel des possibilités. » Etudiant-e dans une filière non végétale (SD11)

« La localisation d'abord parce que je suis une citadine et je ne ressens pas l'envie de m'installer en campagne. » Etudiant-e dans une filière du végétal (SD11)

« La localisation, car je veux rester habiter avec mon conjoint. » Alumni d'une filière du végétal (SD11)

« Ma localisation s'explique par le fait que je sois attiré par l'arboriculture et particulièrement la castanéculture. » Etudiant-e dans une filière du végétal (SD11)

Dans 24% des discours, il a été précisé que les missions proposées orientent majoritairement le choix professionnel de la personne interrogée. 55% des réponses sont développées (les autres précisent simplement « missions ») et en les analysant, nous constatons qu'il peut s'agir de missions utiles et porteuses de sens (35 réponses), de missions challengeantes permettant la découverte (11 réponses), permettant d'avoir des responsabilités (3 réponses) et épanouissantes (2 réponses).

« Etre ingénieur chimiste (...) c'est aussi essayer de développer de nouveaux produits ou de trouver de nouvelles solutions souvent vertes afin de résoudre certains problèmes comme les maladies ou encore le réchauffement climatique » Etudiant-e dans une filière non végétale (SD11)

« Le besoin de servir aux avancées du monde » Etudiant-e dans une filière du végétal (SD11)

« Le challenge qu'il peut y avoir à être commerciale. » Alumni d'une filière non végétale

L'intérêt des jeunes est finalement plus porté sur les missions que sur le poste proposé par l'entreprise.

2.4. Insertion professionnelle

2.4.1. Le suivi des établissements de formation

La mission première des établissements de formation est d'enseigner et de transférer des compétences, et c'est pourquoi dans la continuité ces établissements veillent à l'insertion professionnelle des publics qu'ils forment. Cette insertion professionnelle doit être facilitée, avec le développement de modules et outils orientés en ce sens, puis suivie, une fois la formation achevée. Les outils développés pour faciliter l'insertion professionnelle peuvent être des ateliers portant sur le déchiffrement d'une offre emploi ou sur la construction de CV, des *speed dating*, des ateliers de négociation salariale, des tutorats personnalisés.

Le suivi de l'insertion professionnelle est une obligation qui est différente selon le type d'établissement. Cela dépend du caractère privé ou public de l'établissement, de son caractère d'enseignement technique ou supérieur et du Ministère dont il dépend (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ou, du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire). Dans de nombreux établissements, les enquêtes sont des questionnaires en ligne diffusés par mail. Les questions sont bien souvent plus quantitatives que qualitatives, afin de faciliter le traitement des données. Dans les écoles privées, les enquêtes se font souvent à 3 mois, 1 an et 2 ans. Dans les universités, elles ont lieu à 6 mois, 18 mois et 30 mois.

« Il est difficile d'avoir accès à des données sur l'insertion professionnelle des élèves au-delà de deux ou trois ans, car il y a moins de retours. » Acteur de la formation (SD13)

Certains établissements mènent davantage d'enquêtes que celles obligatoires. Augmenter le nombre d'enquête pour suivre l'insertion professionnelle a l'avantage de fidéliser les anciens et anciennes, mais peut avoir l'inconvénient de les épuiser. Par ailleurs cela demande du temps pour la constitution de l'enquête, sa diffusion, les relances et l'analyse des résultats. L'information n'est donc pas toujours formalisée et centralisée par manque de moyen, mais les équipes enseignantes et administratives ont des retours d'ancien·ne de manière informelle. Plus le temps passe et plus il est difficile d'acquiescer des retours. Il est important de sensibiliser pendant la formation à l'importance de ces enquêtes. Un frein est notamment les changements d'adresses mails au cours du temps. Cela questionne le moyen de diffusion de ces enquêtes (serait-il possible de privilégier WhatsApp ou LinkedIn pour être plus percutant ?).

Certains établissements de formation arrivent mieux que d'autres à faire vivre leur réseau d'anciens et d'anciennes. Les écoles d'ingénierie et de management disposent notamment d'association alumni et dont les alumni ont le sentiment d'appartenir *ad vitam eternam* à leur école. D'autres types d'établissement de formation ont créé, ou sont en cours de création, d'association alumni, tels que des universités ou lycées professionnels, mais cela n'est pas encore généralisé dans toutes les structures. Or, ces associations sont bénéfiques pour garder le contact et sont souvent des relais importants pour la recherche de stages et d'emplois. Elles contribuent à la promotion de la marque de l'établissement et favorisent l'insertion professionnelle grâce au partage des réseaux.

« Cela [le suivi de l'insertion professionnelle] fait partie de ce que je souhaite mettre en place dans l'établissement. L'information existe et n'est pas centralisée, il n'y a pas de moyen, contrairement au supérieur, pour le faire. Mais les enseignants ont des retours sans cesse de leurs anciens étudiants, donc individuellement ils le savent, mais ce n'est pas présenté sur une plaquette. » Acteur de la formation (SD13)

EXEMPLE (SD5) : Un réseau alumni pour l'Université d'Angers

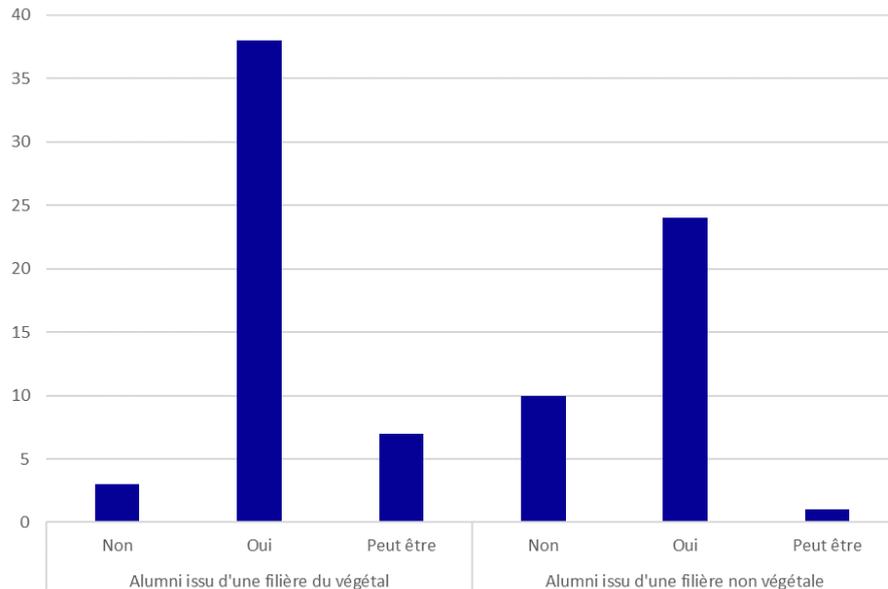
L'Université d'Angers porte l'initiative « UA Talents » afin de créer un réseau alumni pour sa structure. UA Talents vise à renforcer le réseau de diplômé·e·s, tout en complétant la plateforme de stages et emplois de l'Université, ip'Oline. Les employeurs peuvent soumettre des offres via un formulaire de contact.

Pour en savoir plus : <https://uatalents.univ-angers.fr/>

2.4.2. Le point de vue des jeunes alumni

Les jeunes alumni ayant suivi une formation de la CVV témoignent de leur souhait de poursuivre leur vie professionnelle dans la CVV pour une très grande majorité (cf. figure 14). Quant aux alumni ayant suivi une formation dans un autre domaine, cela concerne la moitié des personnes.

Figure 14 - Proportion d'alumni souhaitant poursuivre au sein de la CVV, n=83 (SD11)



76% des alumni (n=95) estiment avoir mis en application les compétences développées lors de leur formation. Les alumni estimant ne pas avoir utilisés les compétences développées lors de la formation se sont soit réorientés ou ont dû développer des compétences nouvelles (telles que la comptabilité, la gestion de dossiers administratifs, la gestion de l'eau et de l'irrigation, la réglementation et compétences naturalistes).

2.4.3. L'insertion professionnelle des Bac+8

*« Il y a une difficulté des doctorants à se vendre. Un doctorant qui fait une thèse sur un sujet fondamentale, ne sait pas se vendre. Ils vendent leur sujet, par leurs compétences. »
Acteur de la formation (SD19)*

Les Ecoles Doctorales amènent de plus en plus les Bac+8 vers le milieu de l'entreprise, mais leur insertion et notamment celle des profils ayant réalisé une thèse académique, reste compliquée. Le taux d'insertion professionnelle des Bac+8 est inférieur à celui des Bac+5 quelques mois après l'obtention de leur diplôme. Pour illustrer, voici les données² pour un même établissement de formation dans l'agriculture, l'alimentation et l'environnement. A 15 mois après obtention du diplôme, les ingénieur·e-s en spécialisation Sciences et ingénierie du végétal (SIV) sont 92% à avoir un emploi, contre 16% pour les docteur·e-s provenant de cette même formation SIV. De même pour les diplômé·e-s de Master Biologie, agro biosciences parcours Adaptation, protection, valorisation du végétal (BA-APVV) qui sont 82% à avoir un emploi 15 mois après obtention du diplôme, contre 17% des docteur·e-s provenant de cette même formation BA-APVV (SD10).

« La recherche académique forme énormément de personnes, alors que les débouchés en recherche "pure" sont extrêmement faibles. Les débouchés dans le privé ne sont pas connus des enseignant et des étudiants. Le secteur privé manque de confiance envers les personnes issues de la recherche. » (SD9B)

Peu d'entreprises ont des services dédiés à la recherche et au développement et beaucoup recrutent plus facilement des profils issus d'école d'ingénieur. Certaines entreprises embauchent un Bac+8 pour « avoir un bon

² Taux net d'accès à l'emploi, données de 2020-2021.

master » et d'autres embauchent indifféremment les Bac+5 et Bac+8. Les Bac+8 ont rarement le volet *business* présent chez d'autres profils.

« Un ingénieur docteur sait mieux prendre de la hauteur et voit beaucoup plus à 360°. Cette capacité d'aller piocher et de travailler en mode projet, c'est probablement ce que les entreprises vont aller chercher. Les ingénieurs défendent plutôt leur adaptabilité. Les PME aujourd'hui n'ont pas besoin que d'ingénieurs, elles ont aussi besoin des docteurs pour avoir une mission 360°. » Acteur économique (SD19)

Les leviers identifiés pour favoriser le recrutement des Bac+8 sont les suivants :

- Une communication sur les débouchés dans le privé auprès des équipes enseignantes et Bac+8.
- Une communication décalée pour casser les stéréotypes sur le doctorat auprès des entreprises.
- Des formations des directeurs et directrices de thèse sur les aspects insertion professionnelle.
- Une place de l'entreprise dans le pilotage des Ecoles Doctorales (ED), dans les Comités de Suivi Individuels (CSI) ou en tutorat externe (même pour des thèses non collaboratives).
- Des ateliers de co-conception pour faire réfléchir les entreprises à ce que peut leur apporter des Bac+8.
- Inviter les doctorants et doctorantes à réfléchir à la valorisation économique et aux usages de leur recherche (usage par les entreprises ou pour l'utilisation finale) lors de la réalisation de leur thèse.
- La mise en relation des universités et entreprises via des clubs d'entreprises, des réseaux alumni etc.

FOCUS (SD15) : Le module « Docteurs en Entreprise » d'IESF Auvergne et de l'Université Clermont-Auvergne

Le module « Docteurs en Entreprise » a été créé pour faciliter l'insertion professionnelle des Bac+8. Le principe est celui de temps forts, étalés sur 25 jours, pour apporter des informations sur l'entreprise (son fonctionnement, son vocabulaire), à travers des témoignages de Bac+8 travaillant en entreprise et des visites d'entreprise permettant la rencontre avec des personnes de la direction et des ressources humaines (qui présentent leur processus de recrutement et de management). Les doctorants et doctorantes, volontaires, suivent un processus de sélection avant d'intégrer le module. Il est possible de suivre ce module sur l'une des trois années de doctorat, quel que soit le sujet d'étude et l'école. Initialement les profils issus d'école ingénieur ne pouvaient intégrer ce module, étant donné qu'il s'agit *a priori* d'un parcours formant au monde de l'entreprise, mais l'évolution du dispositif leur donne désormais accès. Il n'est pas nécessaire que les entreprises visitées recrutent des Bac+8 bien que cela facilite les échanges. Les entreprises visitées sont diverses en termes de taille et de secteur d'activité. Depuis quatre ans, une soixantaine de doctorants et doctorantes ont pu suivre le module et de plus en plus de candidatures sont reçues. Les résultats de ce module sont encourageants, les Bac+8 estiment mieux comprendre le monde de l'entreprise voire témoignent d'une envie de postuler en entreprise.

Pour en savoir plus : <https://ed.uca.fr/modules-socio-professionnels/choix-des-modules/theme-4-competences-propres-au-metier-de-chercheur>

2.5. Pistes d'action pour améliorer le recrutement et la fidélisation au sein de la CVV

Les pistes d'action suivantes sont issues des temps de concertation et d'échange.

Pistes d'action pour recruter :

- Donner du sens à ce qui est fait en entreprise, aux projets réalisés. Mettre en avant la spécificité de la structure. Présenter les valeurs de la structure, sa politique RSE. Travailler une marque employeur.

- Rédiger des offres d'emploi qui soient détaillées pour une lecture simplifiée (cf. annexe 15).
- Promouvoir le poste comme une opportunité de développement des compétences pour la personne candidate, et en faire un argument de recrutement. Les nouvelles générations cherchent à élargir leurs compétences tout au long de leur carrière.
- Permettre des CDD découvertes (3 semaines).
- Au sein des entreprises situées sur des territoires ruraux non attractifs, permettre l'ouverture de bureaux en urbain ou permettre le télétravail sur des fonctions support.
- Aider les candidats et candidates dans leur recherche de logement voire en proposer.
- Repenser l'organisation du travail des métiers très monotâches et les diversifier.
- Travailler sur la réduction de la pénibilité du travail (par ex. avec des tables de culture, de robotisation). Prendre le temps de travailler sur ce sujet et chercher des moyens d'améliorer les conditions de travail et de réduire les contraintes physiques ou mentales associées.
- Augmenter la rémunération des collaborateurs et collaboratrices.
- Rendre attractifs les emplois saisonniers dans l'optique de contractualiser, par la suite, les saisonniers et saisonnières sur des contrats longs (tâches non répétitives, expliquer le métier).
- Communiquer sur l'envie de l'entreprise de recruter des profils atypiques/non issus du végétal.
- Travailler avec des groupements d'employeurs.
- Développer des POEC (Préparation Opérationnelle à l'Emploi Collective).
- Recruter à l'international.
- Regarder les pratiques des autres domaines pour s'en inspirer, faire de la veille à ce sujet.

Pistes d'action pour fidéliser :

- Développer les parcours d'intégration personnalisés sur plusieurs jours à l'arrivée dans l'entreprise. Intégrer collectivement la nouvelle personne.
- Permettre de la flexibilité (autonomie dans organisation des horaires, télétravail par exemple).
- Proposer un management qui laisse une place à l'expression et à l'écoute. Questionner régulièrement ses équipes sur le bien être au sein de l'entreprise.
- Accompagner le management intergénérationnel (briefing du, ou de la, manager).
- Offrir des perspectives d'évolution au sein de l'entreprise.
- Tenir compte des idées et permettre des parcours d'intrapreneuriat dans l'entreprise.
- Instaurer une politique de fidélisation des équipes. Construire un collectif.

Pistes d'action pour améliorer l'insertion professionnelle en sortie de formation initiale :

- Aborder la culture de l'entreprise dans la formation initiale. Préparer à des situations diverses qui peuvent se présenter telles que qu'un management défaillant ou des problèmes de communication dans l'équipe. Présenter des exemples de processus d'accueil. Parler de ces éléments permettrait de reconnaître ces situations et agir en conséquence.
- Inclure dans le rapport de stage en entreprise une partie sur le ressenti du management.

3. Perception et initiatives des acteurs et actrices pour l'attractivité de la CVV

3.1. Éléments issus de la bibliographie

Selon une étude menée en 2022 par Ipsos, plus de 9 français·e·s sur 10 ont une bonne opinion des agriculteur·ice·s, alors que moins de 6 agriculteur·ice·s sur 10 pensent que c'est le cas. Bien que ce métier soit perçu favorablement, seulement 50% des français·e·s le recommanderaient et 60% des agriculteur·ice·s (Ipsos, 2022). En 2020, RégionsJob et ManageriA menaient une étude auprès des structures de l'agroalimentaire et la conclusion est similaire. 88% déclaraient aimer leur métier, mais 39% le recommanderaient tout à fait à des jeunes diplômé·e·s et 32% le recommanderaient plutôt (RégionsJob & ManageriA, 2020).

Un sondage réalisé par l'Union des industries chimiques a montré combien la chimie souffre d'un déficit d'image. Les mots associés spontanément à la chimie étaient « pollution », « risque » et « danger ». Les aspects verts de la filière ont été peu perçus (Apec, 2014). Avec les débats sur les OGM et la défiance à l'égard de l'agrochimie, le secteur semencier semble moins attractif auprès des étudiants et étudiantes (Achille & Dutartre, 2019).

Par ailleurs, la visibilité réduite des enjeux sur et autour du végétal au lycée ne facilite pas leur repérage par les jeunes dès cette phase critique de leur parcours de formation. Il semblerait que les élèves prennent leur décision d'orientation à partir d'informations souvent imparfaites (perspectives de carrières, salaires par exemple). Concernant le salaire anticipé, peu d'études concluent que le choix de filière en dépende (Maurel, 2015).

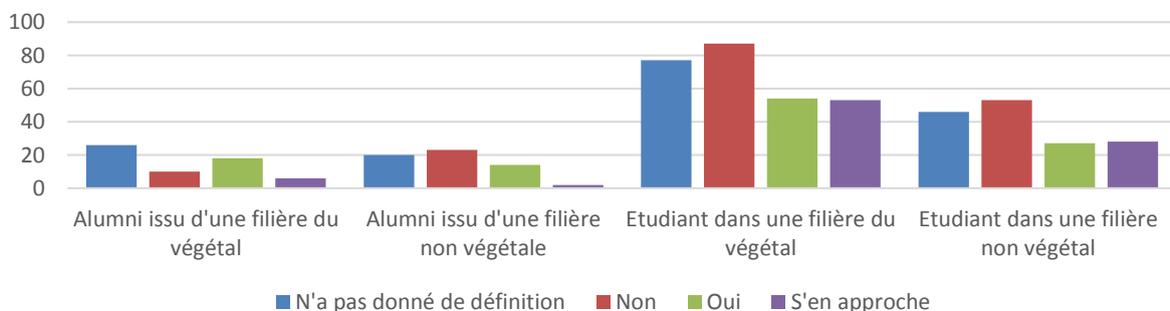
3.2. Une attractivité inégale entre filières de la CVV

L'attractivité dépend de la visibilité et de la lisibilité. La visibilité fait référence aux opérations de communication permettant d'en prendre connaissance. La lisibilité correspond à la compréhension qu'une personne en aura. Or, de nombreux acteurs et actrices du végétal constatent une méconnaissance de la chaîne de valeur du végétal par le grand public. La composition de la chaîne de valeur du végétal, le potentiel de ses filières et les métiers qu'elles abritent ne sont pas connus.

3.2.1. Lisibilité de la CVV

Le questionnaire mené auprès des publics étudiants et alumni (SD11) a montré que pour une grande partie le concept de CVV est abstrait voire incompris (cf. figure 15).

Figure 15 - Connaissance de la définition de "chaîne de valeur du végétal" des étudiants, étudiantes et alumni, n= 544 (SD11)



Le concept de « chaîne de valeur du végétal » n'est pas clairement saisi par tous les étudiants, étudiantes et alumni. Certaines personnes témoignent du fait qu'elles ne connaissent pas sa définition. Les personnes qui ne sont pas familières avec cette expression essaient de l'interpréter, mais se méprennent. Le concept n'est pas compris par tout le monde et peut parfois même susciter de la méfiance.

« Pas grand-chose. C'est de la com et des grands mots pour éviter de s'activer réellement sur les problématiques sociales et environnementales urgentes qui entourent le monde du végétal. » Etudiant-e dans une filière végétale (SD11)

« Un terme industriel. Le terme chaîne réduit la perception à quelque chose de négatif. Suivi du terme valeur n'améliore pas le sens. » Etudiant-e dans une filière non végétale (SD11)

« Chaîne de valeur me fait penser à l'industrialisation et la capitalisation du végétal alors que c'est la base de notre alimentation et que je suis contre ces termes et l'industrialisation du vivant » Alumni d'une filière non végétale (SD11)

De nombreuses définitions de la CVV intègrent une vision « de la fourche à la fourchette ».

« Je suppose que c'est un suivi de la semence à la consommation, tout au long de sa culture et de sa transformation s'il y en a. » Alumni d'une filière non végétale (SD11)

« La production, le conditionnement, la distribution, l'utilisation des coproduits. C'est la chaîne véritablement indispensable et incontournable, puisque toute notre société en est dépendante. » Etudiant-e dans une filière végétale (SD11)

« Un terme permettant de désigner une chaîne d'activités productrices de valeur au niveau de ses différents maillons notamment dans le but de déterminer l'avantage compétitif d'une organisation, ici cette chaîne est inscrite dans les filières ayant pour trait commun de travailler avec le végétal (de l'agronomie ou l'horticulture au domaine des sciences de l'environnement, en passant par les filières du paysage et de l'aménagement). » Alumni d'une filière végétale (SD11)

« Il s'agit des filières qui tournent autour du végétal et qui produisent des services ou produits liés au végétal. » Etudiant-e dans une filière non végétale (SD11)

Enfin, certaines définitions de la CVV intègrent le caractère humain, le fait que cette chaîne de valeur du végétal soit portée par des personnes qui comptent les unes sur les autres et œuvrent ensemble pour la développer.

« Derrière ce terme se cache un ensemble d'acteurs et de travailleurs, de la production à la mise en marché/commercialisation. La chaîne de valeur suggère les liens entre les entreprises, commerciaux principalement, et la manière dont la valeur produite est répartie sur l'ensemble de la filière. La chaîne de valeur correspond selon moi à la somme des valeurs produites par les acteurs d'une filière. » Etudiant-e d'une filière végétale (SD11)

« Pour moi, "chaîne de valeur du végétal" renvoie à toutes les activités/les métiers qui ont un lien de près ou de loin au végétal, depuis la graine à l'utilisation que l'on fera de l'un ou des constituants végétaux. Je la perçois comme très diversifiée, multiple en fonction de l'espèce végétale. Je la perçois aussi très humanisée, dans le sens où c'est plutôt nous humain qui allons donner de la "valeur" à ce végétal dans notre interaction avec lui. Et que nous pouvons placer le curseur de la valeur à de multiples endroits, même si nous le plaçons souvent via un prisme de production/rendement/bénéfices direct du végétal pour notre alimentation/usages primaires. » Alumni d'une filière végétale (SD11)

« L'ensemble de la chaîne de productions agricoles végétales : du champ à l'assiette, avec tous les processus (semis, récolte, stockage, transformation, distribution, etc.) et acteurs de la filière que cela comprend (agriculteurs, coopératives, transformateurs, distributeurs, interprofession, etc.) » Etudiant-e d'une filière non végétale (SD11)

La nécessité de développer une vision holistique de la CVV est évidente. Il est essentiel de promouvoir cette expression et d'y insuffler une signification claire. La chaîne de valeur du végétal, est l'ensemble des acteurs et actrices qui, de l'amont à l'aval, de la sélection des semences aux usages du végétal, travaillent avec et pour le végétal.

3.2.2. Attractivité des filières de la CVV

Certaines filières du végétal souffrent d'une mauvaise image auprès du grand public, telles que les filières de l'agroalimentaire et de l'agriculture. Les aspects du monde marchand, de la production ou de l'usage du produit peuvent en être à l'origine (par exemple image de productions polluantes et productivistes), comme les difficultés liées aux conditions de travail (santé mentale et physique). Certaines personnes du monde agricole évoquent un *agribashing*, critique de certains modèles agricoles et qui induit un sentiment de dénigrement chez les personnes concernées. Bien que ce sentiment soit réel cette notion est clivante (SD19, SD22).

« Les étudiants ne sont pas très intéressés par les métiers du végétal. Il y a une image passée. » Acteur économique (SD19)

« Il y a une dévalorisation des travaux manuels et pénibilités des métiers soi-disant secondaires mais à la base de la chaîne du végétal. » Acteur économique (SD19)

Les entretiens menés avec la cible des jeunes à la recherche de leur 1^{er} emploi (les « 1^{er} job ») au sujet de leurs connaissances du milieu horticole ont montré qu'il y a non seulement une méconnaissance, mais également une mauvaise image du domaine (SD21). Le terme n'est pas très connu et l'accès à l'information à ce sujet est limité, il n'y pas de communication au lycée sur l'horticulture. Les métiers de l'horticulture sont perçus comme étant en extérieur, répétitifs, physiques, voire pénibles. La vision est relativement négative bien que certaines personnes soulignent un lien à l'environnement et un métier porteur de sens. La figure 16 reprend des verbatim issus des entretiens. Les annexes 18 à 20 pointent des résultats similaires pour le secteur viticole et semencier (SD21). Les élèves de lycée et les jeunes à la recherche de leur 1^{er} emploi perçoivent les métiers de la semence comme mal rémunérés et difficiles. La rémunération ne semble pas assez élevée au regard de la pénibilité de certaines tâches et de l'impact de celles-ci sur la santé. Ce qui nourrit un désintérêt des jeunes pour les métiers techniques qui sont à la base de la chaîne de valeur du végétal (SD19).

Figure 16 - Perception « 1er job » sur la filière horticole (SD21)



Les publics alumni et étudiants ont été interrogé au sujet des secteurs qui les attirent le plus parmi une liste de 25 secteurs³. Les réponses obtenues sont présentées dans le tableau 2. De très loin l'agronomie est le secteur qui attire le plus le panel, mais cet intérêt est plus marqué au sein de population issue de la CVV (46%) qu'au sein de la population qui n'est pas dans la CVV (26%). Pour cette dernière, le secteur qui est le plus cité est celui de la nutrition et de l'alimentation humaine (32%), puis l'agronomie (26%) et à égalité ceux de l'industries agroalimentaires, de la santé et des cosmétiques et des sciences des sols (20%). Pour la population issue de la CVV, les secteurs les plus cités (après l'agronomie), sont le conseil et l'accompagnement, ainsi que les sciences des sols (tous deux à 22%). De nombreuses réponses ne sont pas justifiées. D'autres sont justifiées par un intérêt sans préciser ce qui le suscite ; « Ce sont les secteurs qui m'intéressent » ; « J'aime ça ». Dans 23% des discours d'étudiants, étudiantes et jeunes alumni, il a été précisé que la raison pour laquelle des secteurs sont plus intéressants est l'avenir qu'ils ont, leur utilité et leur sens. Cela, notamment pour l'agronomie, le conseil et l'accompagnement ainsi que les sciences des sols.

³ Les secteurs sont les suivants : « Agriculture Urbaine ; Agro matériaux et Biotransformations ; Agrobusiness ; Agroéquipement ; Agrofourriture ; Agronomie ; Arboriculture ; Chimie verte ; Commerce ; Conseil et accompagnement ; Grandes cultures ; Horticulture ; Industries agroalimentaires ; Innovation variétale & génétique ; Nouvelles technologies ; Nutrition et alimentation animale ; Nutrition et alimentation humaine ; Paysages & Espaces verts ; Politiques agricoles ; Santé & Cosmétique ; Sciences des sols ; Semences et plants ; Services (assurance, finance, formation...) ; Tourisme végétal ; Viticulture œnologie » ainsi que l'option « Autre : Précisez ». Trois choix étaient exigés.

Tableau 2 - Secteurs de la CVV qui sont les plus attirants selon les étudiantes, étudiants et alumni

Secteurs qui attirent le plus les étudiants, étudiantes et jeunes alumni (3 choix possibles)	Total	Population en dehors de la CVV	Population dans la CVV
N=	465	172	293
Agriculture urbaine	12%	12%	12%
Agro matériaux et Biotransformations	6%	8%	4%
Agrobusiness	3%	2%	3%
Agroéquipement	3%	2%	4%
Agrofourniture	1%	1%	1%
Agronomie	38%	26%	46%
Arboriculture	11%	8%	13%
Chimie verte	11%	13%	10%
Commerce	3%	4%	2%
Conseil et accompagnement	18%	12%	22%
Grandes cultures	11%	5%	15%
Horticulture	9%	5%	12%
Industries agroalimentaires	13%	20%	9%
Innovation variétale & génétique	12%	8%	15%
Nouvelles technologies	9%	10%	8%
Nutrition et alimentation animale	14%	23%	8%
Nutrition et alimentation humaine	20%	32%	14%
Paysages & Espaces verts	16%	19%	14%
Politiques agricoles	8%	7%	9%
Santé & Cosmétique	14%	20%	10%
Sciences des sols	21%	20%	22%
Semences et plants	11%	4%	15%
Services (assurance, finance, formation...)	2%	3%	1%
Tourisme végétal	8%	10%	7%
Viticulture œnologie	8%	12%	6%
Autre : Agroécologie	2%	1%	2%

La question miroir a été posée afin de savoir quels sont les secteurs qui attirent le moins. Le tableau 3 présente les résultats. Le panel a indiqué ne pas être attiré par les secteurs de « l'agrobusiness » premièrement et des « services (assurance, finance, formation...) » secondement. Les deux populations sont unanimes à ce sujet. Très peu de réponses sont justifiées par une expérience qui n'a pas donné envie ou qui s'est avérée mauvaise (2%). De nombreuses réponses sont justifiées par un manque d'intérêt ou un manque de compétences personnelles. En parallèle, certains secteurs sont rejetés, car perçus comme non prioritaires, inutiles ou dommageables (par ex. l'agriculture urbaine est perçue comme inutile dans trois réponses). Dans 17% des discours il a été précisé que la raison pour laquelle des secteurs sont moins intéressants est le fait que ces secteurs ne soient pas en accord avec les convictions personnelles. Cela, notamment pour les secteurs de l'agrobusiness et de l'industrie agroalimentaire. Parfois il s'agit de secteur qui ne correspondent pas au mode de vie personnel ; « Santé/cosméto : Je ne mets pas de make-up. » ; « Je ne bois pas d'alcool donc sa production ne m'intéresse pas. ». Pour la population issue de la CVV, certains secteurs sont perçus comme trop éloignés du végétal, tels que les services (assurance, finance, formation...) et l'agrobusiness.

« Je crois qu'il y a une mauvaise publicité sur la partie business, quand on parle business ça veut tout de suite dire capitalisme extrême, ça veut dire consommation de CO₂. Dans l'autre sens faire venir quelqu'un du business, lui apprendre ce que c'est qu'une plante faut-il encore que ça l'intéresse ! » Acteur économique (SD22)

Tableau 3 - Secteurs de la CVV qui sont les moins attirants selon les étudiantes, étudiants et alumni

Secteurs qui attirent le moins les étudiants, étudiantes et jeunes alumni (3 choix possibles)	Total	Population en dehors de la CVV	Population dans la CVV
N=	438	158	280
Agriculture urbaine	14%	8%	18%
Agro matériaux et Biotransformations	7%	8%	7%
Agrobusiness	38%	36%	39%
Agroéquipement	20%	23%	19%
Agrofourniture	11%	15%	9%
Agronomie	3%	6%	1%
Arboriculture	2%	1%	2%
Chimie verte	14%	15%	13%
Commerce	23%	30%	19%
Conseil et accompagnement	4%	6%	3%
Grandes cultures	11%	11%	12%
Horticulture	4%	3%	4%
Industries agroalimentaires	20%	17%	21%
Innovation variétale & génétique	8%	11%	6%
Nouvelles technologies	6%	4%	6%
Nutrition et alimentation animale	8%	3%	11%
Nutrition et alimentation humaine	3%	3%	3%
Paysages & Espaces verts	5%	4%	6%
Politiques agricoles	16%	18%	15%
Santé & Cosmétique	14%	9%	16%
Sciences des sols	4%	6%	3%
Semences et plants	5%	6%	4%
Services (assurance, finance, formation...)	34%	29%	37%
Tourisme végétal	11%	10%	12%
Viticulture œnologie	6%	8%	5%

L'attractivité du végétal se fait souvent via son aspect « vert », lié à « l'environnement », d'une chaîne de valeur respectueuse du vivant. Le sens et la valeur sont les gros points pour le végétal. Si l'attractivité pour le « vert » est bien réelle, il faut par la suite convertir celle-ci sur des formations et métiers.

« Nous sommes en plein cœur avec le changement climatique, si nous n'arrivons pas à attirer maintenant, quand est-ce qu'on y arrivera ? » Acteur porteur d'une initiative innovante (SD15)

3.2.3. Attractivité des formations

De nombreuses personnes interrogées regrettent le fait que les études les plus longues soient souvent les plus valorisées et *qu'a contrario* les études de plus courte durée, soit perçues parfois comme des « voies de garage ». Il existe une corrélation très forte entre métiers en tension et attractivité des formations correspondantes.

« La filière de l'horticulture aujourd'hui n'est pas du tout mise en valeur par les lycées agricoles. C'est une voie de garage, pour des enfants qui ne savent pas quoi faire et dont on ne sait pas quoi faire. On est pas du tout dans une filière d'excellence. » Acteur économique (SD9B)

« Les établissements veulent pousser les meilleurs étudiants vers des diplômes plus élevés (Masters etc.), en dénigrant souvent le travail technique et opérationnel comme le travail manuel également. » Acteur économique (SD9B)

La totalité des établissements de formation rencontrés mènent des opérations dans l'optique de recruter au sein de leurs formations. Les initiatives permettant le recrutement au sein des formations sont présentées dans la figure 17. La typologie des initiatives est consultable en annexe 16 et l'annuaire des initiatives en annexe 17.

Figure 17 - Initiatives innovantes pour recruter au sein des formations



Au moment de recruter des étudiants et étudiantes, une attention est portée à l'adéquation entre la formation visée et la formation initiale. Il est crucial pour les établissements de formation que les personnes souhaitant s'inscrire à l'une de leurs formations aient une compréhension claire de son contenu et de ses avantages potentiels. Les candidats et candidates qui rejoignent une formation par défaut, notamment dans le cadre d'études universitaires ou à la suite d'un concours, sont plus susceptibles de rencontrer des difficultés d'adaptation, voire d'abandonner. Avoir un projet professionnel, même non aboutit, en cohérence avec la formation visée est un atout qui conforte les établissements de formation lors du processus de sélection.

Selon les établissements et les formations proposés, il est plus ou moins facile d'attirer des candidats et candidates. Les établissements proposant des formations de niveau 3 à 5 ont notamment du mal à recruter. Certaines formations, de qualité, dont les métiers sont pourtant en tension (par exemple l'arboriculture, l'horticulture) ne parviennent pas à remplir leurs effectifs, faute de candidatures. En parallèle, il est difficile pour certains établissements de formation de recruter des enseignants-chercheurs et enseignantes-chercheuses.

*« La plupart des jeunes enseignants chercheurs ne veulent pas travailler dans l'agriculture, car l'agriculture souffre d'un problème d'image en France. L'agriculture c'est celle qui pollue (...). C'est perçu par l'opinion publique comme un monde qui ne fait pas envie. »
Acteur de la formation (SD13)*

La concurrence est présente entre les établissements de formation de la CVV :

- **Concurrence interne à un établissement** : Par exemple au sein des universités, il y a de la concurrence entre les différents masters au moment de recruter des personnes en troisième année de licence (L3).
- **Concurrence entre établissements français ayant une offre de même niveau de diplôme** : Par exemple, il existe de plus en plus d'offres de formation pour les profils techniques de niveau Bac+2/+3. En parallèle, certaines écoles de management ont commencé à proposer des offres plus « vertes » et captent des candidats et candidates qui auraient des profils à réaliser des formations ingénieurs agro.
- **Concurrence entre établissements à l'international** : Pour les étudiants et étudiantes internationaux. Proposer des cours en anglais, est une question qui se pose pour plusieurs établissements de formation afin d'attirer un public international et certaines formations le font aujourd'hui.

Cependant, il s'agit d'une concurrence à nuancer, puisque les créneaux sur lesquels les établissements se positionnent sont différenciés à leurs yeux, mais pas toujours aux yeux des candidats et candidates.

Les cursus proposés, l'implantation géographique de l'établissement et les débouchés professionnels comptent, selon les établissements de formation, parmi les critères les plus importants au moment de choisir une formation initiale (SD10). Cependant, ce ne sont pas les seuls critères à prendre en compte. L'annexe 21 détaille les effets positifs et négatifs sur l'attractivité d'une formation.

3.3. Des actrices et acteurs qui s'investissent pour améliorer l'attractivité de la CVV

L'ensemble des actrices et acteurs de la CVV mène des actions pour stimuler l'attractivité, mais celles-ci ne sont pas connues de tout le monde. Lors des ateliers d'idéation, de nombreuses initiatives ont été proposées comme « nouvelles » alors même qu'elles existaient déjà. Il existe un besoin de coordination et de communication.

Beaucoup de temps, d'énergie et d'argent sont investis, mais il est compliqué de mesurer l'impact de ces actions. Les effets indirects ou rebonds, qui s'expriment sur le long terme (l'impact est de plus en plus grand au fur et à mesure qu'une personne entend parler de la CVV) et qui peuvent être importants, sont non mesurables.

Les acteurs et actrices économiques ont témoigné de leur souhait de mener davantage d'actions pour contribuer à rendre la CVV attractive, essentiellement à travers le renforcement de dispositifs existants telles que les présentations, visites et campagnes publicitaires (SD9B, SD19, SD22). Selon leurs dires cela serait possible s'ils et elles pouvaient y consacrer plus de temps.

FOCUS (SD15) : Promotion des métiers de l'agroalimentaire, le *job truck* d'Agromousquetaires

En 2022, Agromousquetaires parcourait les routes de Bretagne avec son *job truck*⁴. Pendant deux semaines, l'entreprise est allée à la rencontre de possibles candidats et candidates directement sur leur territoire. Le camion s'est arrêté sur des sites stratégiques tels que des centres-villes, des centres de villages, parkings d'Intermarché et parfois quartiers dits « prioritaires ». A bord de ce camion se trouvaient des collaborateurs et collaboratrices de l'opérationnel, des ressources humaines, un casque de réalité virtuelle et des produits. Agromousquetaire a souhaité casser les codes du recrutement pour être dans une rencontre humaine. L'objectif était de parler avec enjouement et transparence des possibilités d'emploi au sein de leurs usines (ambiance de travail, conditions etc.). Les personnes rencontrées étaient conviées à venir visiter l'usine dans un second temps. Equipes actuelles, candidats et candidates ont apprécié ce *job truck*, qui fut une véritable expérience humaine. Les retombées, sans prendre en compte l'effet rebond, sont positives puisqu'environ ¼ des personnes rencontrées en *job dating* ont été embauchées (sur environ 150 rencontres effectuées).

Pour en savoir plus : <https://www.mousquetaires.com/communiquel/les-unites-de-production-bretonnes-dagromousquetaires-recrutent-sur-les-routes-de-bretagne-a-la-rencontre-des-candidats-a-la-cle-pres-de-300-postes-a-pourvoir/>

FOCUS (SD15) : Promotion des métiers de l'agriculture, les séries documentaires et podcasts d'Oiseau Bondissant

Face au constat qu'il existe une méconnaissance du grand public au sujet de l'agriculture, l'entreprise Oiseau Bondissant a développé un écosystème média pour communiquer au sujet du monde agricole et de l'environnement. A la tête du média, on retrouve un binôme sorti d'écoles d'agronomie, spécialisé dans les interactions entre la nature et l'agriculture, qui produit et réalise des contenus vidéo et audio pour vulgariser et diffuser les savoirs de ces thématiques, dans le but d'inspirer et de susciter des échanges. L'entreprise propose des longs formats (allant de 45 minutes à 3 heures) diffusés sur YouTube et sur les plateformes de podcasts, ainsi que des formats courts diffusés sur TikTok, Instagram et YouTube. L'ensemble est accessible gratuitement. La cible est le grand public pour ce qui est de la vulgarisation et les acteurs/actrices du monde agricole avec le format podcast qui aborde des sujets plus en profondeur.

Pour en savoir plus : <https://www.oiseaubondissant.fr/>

⁴ « Camion de l'emploi » en français.

FOCUS (SD15) : Promotion de la CVV, les initiatives de Terre des Sciences

Terre des Sciences est un Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CCSTI), labellisé Science et Culture Innovation par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Ce CCSTI œuvre activement pour améliorer l'attractivité des métiers de la CVV et réalise les actions suivantes :

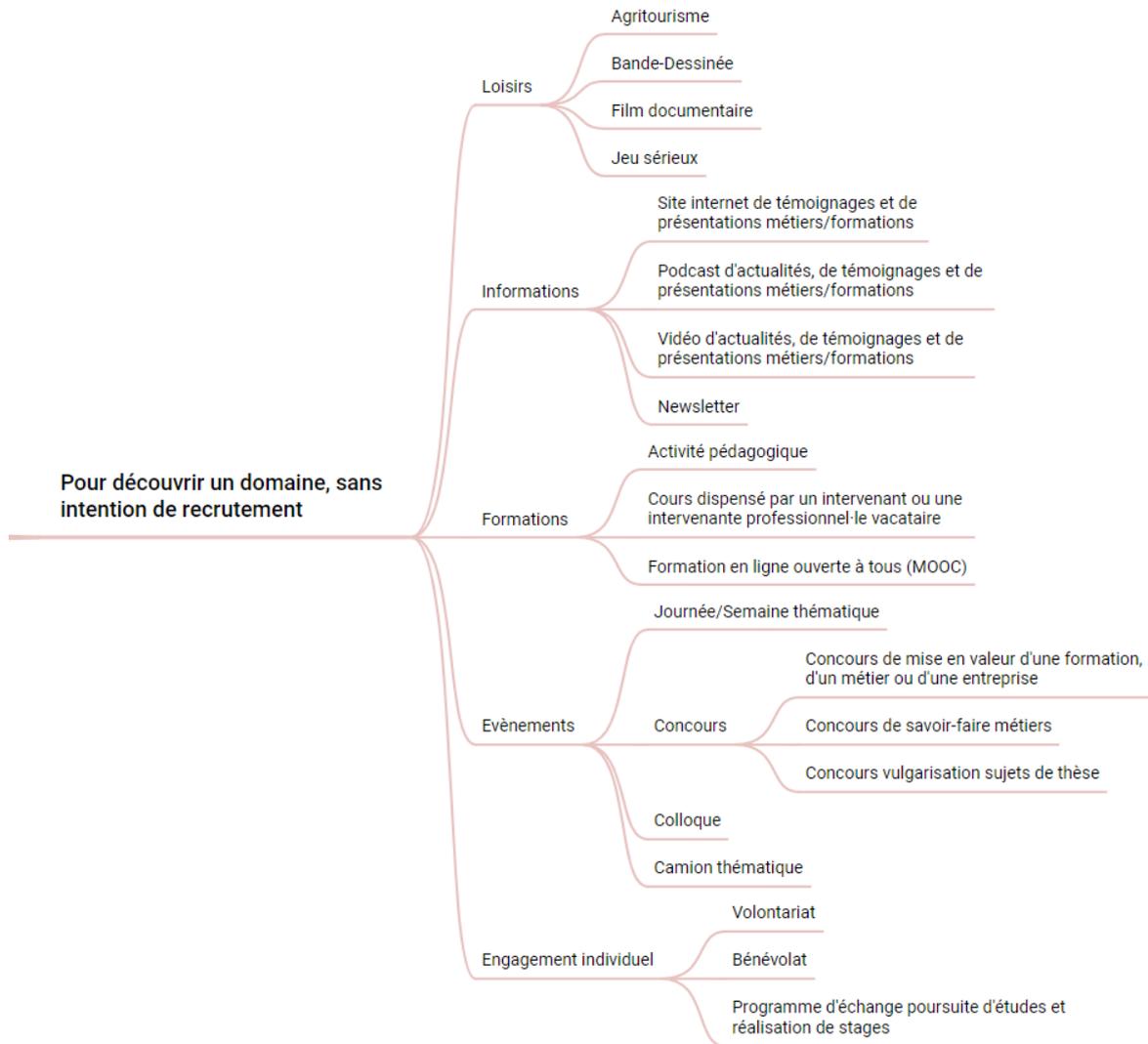
- Dès le plus jeune âge (primaire) :
 - o Création et animation de jardins dans les écoles (animations TAP, jardins d'Expression, etc.)
 - o Création, prêt et animation de ressources pédagogiques (mallettes, expositions, jeux, etc.)
 - o Animation de goûters scientifiques en lien avec le végétal pour des médiathèques à la demande (biodiversité, etc.)
- En lien avec l'orientation scolaire (secondaire) :
 - o Intervention de professionnel-le-s dans les classes ou en visite de structure
 - o Animation sur les métiers dans les classes
 - o Formation d'entreprises à l'accueil de groupes scolaires (une trentaine en 2023)
 - o Visite d'entreprises pour des individus prescripteurs d'orientation
 - o Animation sur les métiers du végétal sur des forums d'orientation (environ 400 jeunes sur trois forums en 2022)
 - o Animation du site votreavenirvegetal.fr (8 000 visites annuelles en 2022)
 - o Accompagnement d'ingénierie de projets avec des partenaires (groupes de travail pour création d'outils de promotion des métiers ANEFA, ARFHO, etc.)
 - o Création, prêt et animation de ressources pédagogiques (mallettes, expositions, jeux, etc.)
- En lien avec le parcours de formation (enseignement supérieur) :
 - o Création et animation d'un jeu de découverte du contexte professionnel végétal dans le cadre des Rencontres des Etudiants Vegépolytains (Angers Loire Campus)
 - o Création et animation d'un *serious game* sur les innovations pour des étudiants et étudiantes dans le cadre du salon du Sival.
 - o Animation d'un module « Métiers du Végétal » pour l'enseignement supérieur.
 - o Animation de séances de découvertes des métiers du végétal et/ou de l'agroalimentaire.
 - o Formation et prêt du jeu « Destination Végétal » pour que des étudiants et étudiantes l'animent auprès d'élèves de lycée lors des Cordées de la Réussite (une centaine par an).
 - o Remontée des retours étudiants aux partenaires professionnel-le-s sur leurs visions des métiers du végétal et leurs attentes vis-à-vis de leurs futur-e-s employeurs et employeuses.
- A tous les âges (grand public) :
 - o Animation sur le végétal dans des événements grand public (Fête de la Science, Variétés en Fête, Foire expo, Salons professionnels).
 - o Rédaction des newsletters du Végétal de Demain sur les innovations du végétal (environ 35% d'ouverture par Newsletter en 2022 sur une audience de 180 contacts).
 - o Programmation et animation de conférences en lien avec le végétal.
 - o Animation de la plateforme Echosciences pour promouvoir les projets scientifiques de la Région Pays de la Loire, dont les recherches en lien avec le végétal.
 - o (Co)édition de contenus (« Du Roi René à Végépolys, les plantes naissent en Pays de la Loire » de Jean-Luc Gaignard, « Joachim le petit Angevin – L'arbre au trésor » de Pauline Casters, vidéos sur la création variétale, etc.).

Il semble que les jeunes apprécient beaucoup les visites en entreprise et animations sous forme de jeux. Les effets de ces actions gagneraient à être mieux mesurées, il s'agit aujourd'hui d'une appréhension subjective.

Pour en savoir plus : <http://www.terre-des-sciences.fr/>

La figure 18 est une typologie des initiatives existantes pour permettre la découverte du végétal (sans que cela s'apparente à une opération de recrutement pour le compte d'une structure) à travers le chemin des loisirs, de l'information, de la formation, de l'évènementiel ou de l'engagement individuel. La typologie des initiatives est consultable en annexe 16 et l'annuaire des initiatives en annexe 17.

Figure 18 - Initiatives innovantes pour permettre la découverte d'un domaine, sans intention de recrutement



3.4. Comprendre en profondeur la CVV pour mieux s'orienter

Le choix d'orientation scolaire et professionnelle d'un candidat, ou d'une candidate, peut naître d'une recommandation formulée par un tiers ou d'une auto-prescription. Par « individu prescripteur d'orientation » il est entendu tout individu qui serait amené à discuter de l'orientation d'une personne et à la conseiller : enseignants et enseignantes ; conseillers et conseillères d'orientation scolaire ; familles (spécifiquement les parents pour les plus jeunes) ; psychologues scolaires ; directeurs et directrices d'établissement ; consultants et consultantes de bilan de compétences ; conseillers et conseillères d'emploi.

Le problème de l'attractivité d'un secteur dépend également de l'image renvoyée par la CVV à travers ces individus, qui sont parfois réticents vis-à-vis de certains projets professionnels, du fait d'une vision erronée des réalités métiers et notamment ceux de la production. Or, cela est en inadéquation avec les besoins de recrutement des entreprises actuels et ceux présumés pour le futur. Les besoins de technicité sont grands et les profils techniques sont manquants. Il est essentiel d'informer les individus prescripteurs de l'orientation sur la diversité des formations et métiers de la CVV, et de revaloriser les études courtes et techniques.

« Le problème c'est ceux qui sont prescripteurs de l'orientation au sein des collègues et lycées. Puis les familles parfois sont bloquantes et pensent que la voie pro n'est pas valorisante et ont des images erronées des métiers. » Acteur de la formation (SD13)

La politique visant à pousser à l'obtention d'un diplôme de plus en plus élevé, jusqu'à Bac+5, a rendu le marché de l'emploi de plus en plus concurrentiel. Aujourd'hui, les Bac+3 se trouvent en concurrence directe avec les Bac+5. Les études « longues », comme les licences, masters, études d'ingénierie et de management, sont encore souvent considérées comme plus « prestigieuses » par rapport à des études plus courtes et techniques, telles que les BP, CAP, BTS et DUT. Cependant, cette perspective ne s'applique pas uniformément. Par exemple les métiers imaginés en horticulture sont souvent ceux de jardiniers et jardinières. En réalité, cette filière peut également ouvrir la voie à des postes de cadres et de managers. Il faut souligner que la valeur des études ne se résume pas à leur durée, mais dépend des compétences spécifiques qu'elles développent.

EXEMPLE (SD5) : Sur le dispositif « Professeurs en entreprise » de la Fondation CGénial

La Fondation CGénial propose aux enseignants et enseignantes du secondaire et autres cadres de l'Education nationale de visiter (sans leurs classes) des sites de production, d'innovation ou de recherche et développement à travers le dispositif « Professeurs en entreprise ». L'objectif est de leur fournir de l'information sur les réalités de terrain de proximité afin d'être de meilleurs relais pour parler aux étudiants et étudiantes du monde de l'entreprise. Les visites ont lieu sur une journée en présentiel.

Pour en savoir plus : <https://cgenial-connect.fr/profentreprise>

A l'école primaire, au collège et au lycée, le végétal n'est pas particulièrement présent. L'enjeu est de mettre en lumière la CVV et ce qu'elle a à offrir dès le plus jeune âge. La question de l'orientation se pose au lycée, lorsqu'il s'agit de choisir une formation, puis au cours de ladite formation, au moment de construire un projet professionnel. Tous les établissements universitaires et écoles post bac disposent de services d'accompagnement et de temps dédiés à l'orientation. Mais, l'information n'est pas toujours reçue au bon moment, les étudiants et étudiantes oublient, puis se reposent les questions plus tard dans l'urgence. En parallèle, il est nécessaire que les étudiants et étudiantes réalisent un travail introspectif pour s'approprier leur choix d'orientation.

EXEMPLE (SD5) : Un site internet pour faciliter l'identification des stages de troisième

La plateforme « Mon stage de troisième », permet aux acteurs et actrices socio-économiques de déposer des offres de stage à destination des élèves de troisième et de gérer les candidatures. Les élèves ont la possibilité de découvrir une présentation de l'entreprise, le déroulé du stage ainsi que les conditions d'accueil avant de postuler. Les équipes pédagogiques sont présentes pour accompagner leurs élèves sur cette plateforme et les conseiller. La convention de stage peut se faire de façon dématérialisée via la plateforme internet.

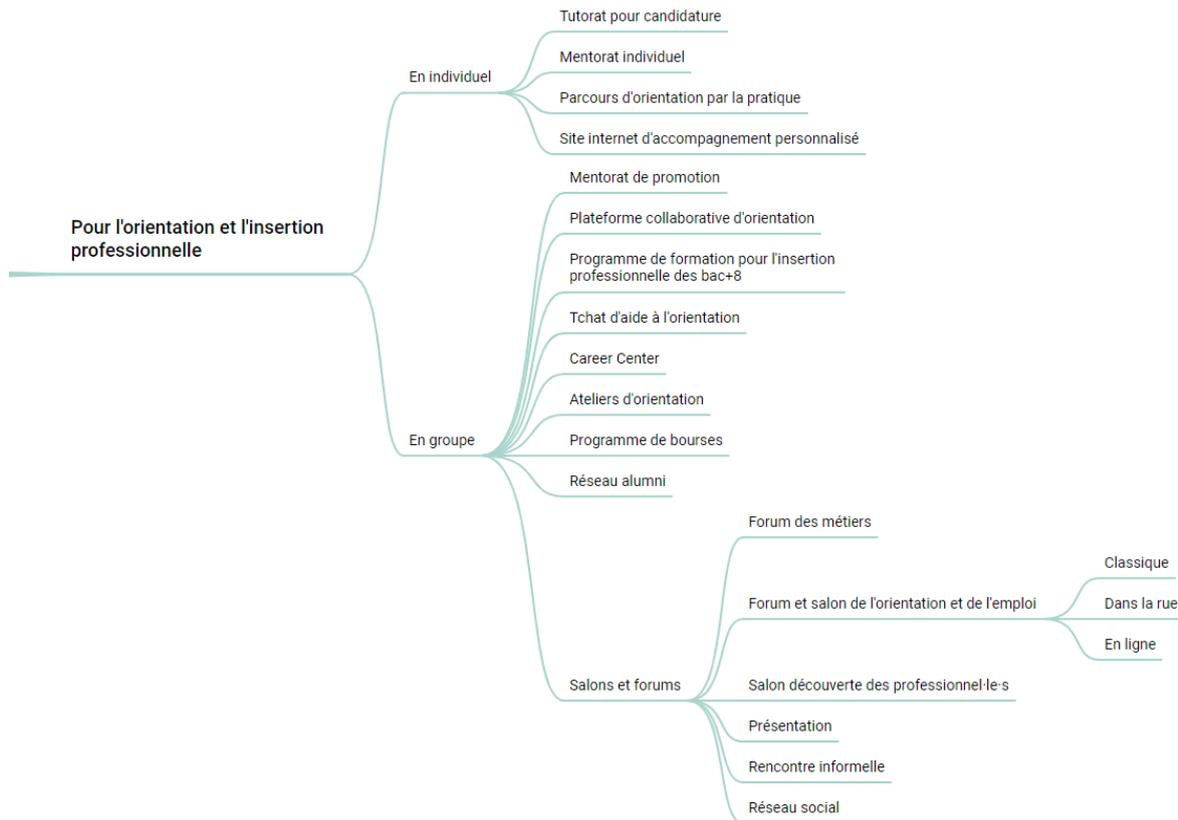
Pour en savoir plus : <https://www.monstagedetroisieme.fr/>

FOCUS (SD15) : Projet d'aide à l'orientation CAIRNS porté par l'Université d'Orléans

Le projet Cairns a eu le soutien du réseau REMIS et de l'IDEFI Edifice. Il est né dans un contexte de recherche et d'innovation pédagogique. Un cairn est un amas de pierre formé par des personnes en randonnée afin de guider les personnes suivantes. Un cairn est présent dans un milieu complexe, se fait par solidarité. Chacun, chacune pouvant construire un repère. Le projet Cairns s'appuie sur ces principes. Le projet mobilise les SIG (Système d'Information Géographique). Avec ce format cartographique collaboratif, chaque personne pourra déposer des repères de vie, les expliciter et les partager avec autrui. Ces repères pourront guider d'autres personnes dans leur orientation scolaire et professionnelle. Le projet est sorti du prototypage et des phases d'expérimentation qui ont durées plusieurs années. Pour l'heure, le projet est toujours en phase expérimentale. Cairns permettra l'approche écosystémique, par thématique (par ex. pour la filière bois) et rendra visible l'ensemble des structures par filière. Le projet permettra également de maintenir le lien avec les acteurs/actrices économiques et mettre en lien les activités des uns des autres.

La figure 19 est une typologie des initiatives permettant l'orientation et l'insertion professionnelle. La typologie des initiatives est consultable en annexe 16 et l'annuaire des initiatives en annexe 17.

Figure 19 - Initiatives innovantes pour permettre l'orientation et l'insertion professionnelle



3.5. Pistes d'action pour stimuler l'attractivité de la CVV

Les pistes d'action suivantes sont issues des temps de concertation et d'échange. Elles sont diverses en termes de supports, de messages, de messagers et sont à mener en fonction de la cible.

Quels sont les messages ?

Opter pour des messages positifs et transparents :

- Interpeller sur le fait que le végétal est un secteur porteur de sens, qui permet de se connecter au vivant (à la fois les végétaux et les êtres humains, car beaucoup de métiers se font en collectif) et qui permet d'agir vis-à-vis du dérèglement climatique. Présenter le végétal comme chaîne de valeur d'avenir.
- Communiquer l'idée que travailler au sein de la CVV ne se traduit pas nécessairement par un engagement à temps plein. La pluriactivité est possible et peut constituer une réponse face à la difficulté de recruter sur certains postes de la CVV (du fait de leur rémunération ou de leur exigence physique par ex.). Pour illustrer, la pluriactivité peut offrir la possibilité de réaliser une activité en plein air « ayant du sens » telles que celles de la production végétale aux personnes réalisant des activités de bureau le reste du temps (pouvant être perçues moins épanouissantes mais qui représentent une sécurité financière).
- Valoriser la modernité de la CVV (prise en compte de la transition agroécologique et numérique) et des évolutions en cours pour permettre une meilleure conciliation de la vie personnelle et professionnelle.
- Présenter ce qu'est une filière, de l'amont à l'aval, et présenter les filières françaises de la CVV.
- Présenter la diversité des métiers de la CVV, les expliquer (sens, tâches, problématiques rencontrées, contexte, évolutions etc.). Attirer via les métiers qui attirent le plus puis présenter les autres. Valoriser les métiers techniques. Ne pas tronquer l'objet réel du poste puisque qu'il s'agit aussi de fidéliser.

- Présenter des parcours candidats à travers des persona (par ex. « Camille, anciennement militaire, produits aujourd’hui les légumes qui finiront dans votre assiette »).
- Favoriser les vocations chez les femmes qui peuvent prétendre aux mêmes métiers que les hommes.
- Montrer comment les métiers de la CVV peuvent être valorisants et épanouissants à titre personnel.

Qui peut porter ces messages ?

Tableau 4 - Types de personne pouvant promouvoir la CVV

Des personnes et structures de la CVV	Des personnes et structures en dehors de la CVV
<ul style="list-style-type: none"> • Personnes en activité • Personnes à la retraite • Entreprises • Interprofessions • Chambres consulaires • Ministères • Pôles de compétitivité • Clusters • Associations étudiantes • Etudiantes/Etudiants, Alternantes/Alternants • Alumni • Enseignants/Enseignantes • Directeurs/Directrices d’établissement 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseillers/Conseillères d’orientation • Psychologues scolaires • Enseignants/Enseignantes • Directeurs/Directrices d’établissement • Familles • Influenceurs et influenceuses • Centres de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI) • Collectivités territoriales

Quels sont les supports ?

Tableau 5 - Supports pouvant permettre la promotion de la CVV

A poursuivre et massifier	A construire et mettre en place
<ul style="list-style-type: none"> • Visites d’entreprises (bureau, usine, chantier) et d’établissements de formation • Portes ouvertes (classiques, <i>family days</i>) • Journées d’immersion (« Vis ma vie ») • Ateliers pratiques • Stages découvertes métiers • Mises en situation • Jeux sérieux (fresques, <i>escape game</i> etc.) • Témoignages et présentations au sein des formations • Temps de restauration partagé entre pro et étudiantes/étudiants (café RH, <i>afterwork</i>) • <i>Job dating</i> • Documentations papier 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartographies, annuaires, catalogues des : <ul style="list-style-type: none"> o Acteurs et actrices de la CVV o Formations de la CVV o Formations des fonctions supports o Entreprises de la CVV o Métiers de la CVV o Thèses conduites dans la CVV o Offres pour découvrir les métiers de la CVV o Offres de stage de la CVV pour les stages d’observation du collègue o Dispositifs et outils existants pour mettre en relation des acteurs et actrices de la CVV o Ressources présentant les métiers et parcours de la CVV (par ex. vidéos YouTube) • Frise sur internet de la CVV et décliner les formations associées aux métiers le long de celle-ci. • Inclure le végétal dans les programmes et espaces scolaires (cf. Cahier Pratique « Bâtir l’Ecole » Faire entrer la nature à l’école). • Création d’une image de marque forte, décalée, qui attire la sympathie (à l’instar de la marque « Les produits

<ul style="list-style-type: none"> • Sites internet • Réseaux sociaux, travailler les algorithmes pour plus de visibilité (Instagram, TikTok) • Podcasts • Vidéos (YouTube) • Films/Documentaires • Reportages télévisés • Articles de presse • Publicités (TV, internet, presse, bus etc.) • Salons et forums étudiants (par ex. en formant un binôme entreprise/école) • Salons professionnels • Congrès et conférences • Evènements grand public (par ex. l'Olympiade des métiers) • Sessions orientation • Jardins potagers pédagogiques • Tiers-lieux • Emplois saisonniers (découverte des réalités du métier) • Ateliers de réflexion 	<p>laitiers »).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musée du végétal en zone touristique. • Emission télévisée (par ex. « Top Chef » pour le végétal). • Intelligence artificielle pour aider à l'orientation. • Permettre aux professionnel-le-s de tutorer les étudiants/étudiantes dans leur orientation, créer le dialogue direct. Créer un réseau de mentors professionnel-le-s par secteur. • Journées portes ouvertes communes à plusieurs structures de la CVV (de la formation et de l'entreprise) sur un même territoire (par ex. les journées portes ouvertes du végétal en Centre-Val de Loire). • Organisation de débats/controverses à l'échelle locale sur des questions d'enjeux de société (en faire des évènements). • Présentation d'étudiants/étudiantes à des élèves de maternelle, primaire, collège, lycée au sujet du végétal. Les faire réfléchir sur des questions du type « Pourquoi faire pousser du raisin alors qu'on en trouve en supermarché ? D'où provient l'hortensia du fleuriste ? ». • Promotions des formations auprès des employeurs par les étudiants/étudiantes. • Développer les cas pratiques sur le végétal au sein des formations qui ne font pas partie de la CVV. • Rencontres pour accompagner la mise en place d'initiatives visant à améliorer l'attractivité de la CVV (par ex. à travers l'exemple d'une commune comme Angers qui est active à ce sujet et qui pourrait en discuter avec d'autres communes).
---	--

Qui sont les cibles ?

Tableau 6 - Cibles des actions de promotion de la CVV

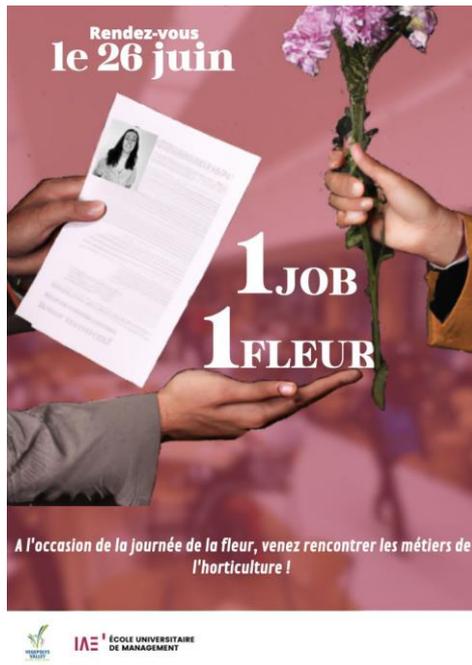
Des personnes à orienter	Des personnes pouvant orienter
<ul style="list-style-type: none"> • Jeunes enfants • Collégiens/Collégiennes • Lycéens/Lycéennes • Etudiants/Etudiantes • Jeunes en décrochage scolaire • Personnes en recherche d'emploi • Personnes en réorientation professionnelle • Slasheurs et slasheuses (pluriactivité) • NIMA (Non Issu·e·s du Milieu Agricole) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseillers/Conseillères d'orientation • Psychologues scolaires • Enseignants/Enseignantes • Directeurs/Directrices d'établissement • Familles • Grand public • Influenceurs/Influenceuses • Journalistes

La communication est à adapter en fonction de la cible et encore beaucoup d'initiatives peuvent être portées.

Pour illustrer, la figure 20 illustre une initiative imaginée pour la cible des « 1^{er} job », qui correspond aux personnes qui rechercheront prochainement leur premier emploi en sortie de formation (SD21). Il s'agit d'un groupe hétérogène, qui englobe des profils à Bac+0, Bac+3 et Bac+5, aux personnalités, attentes et volontés

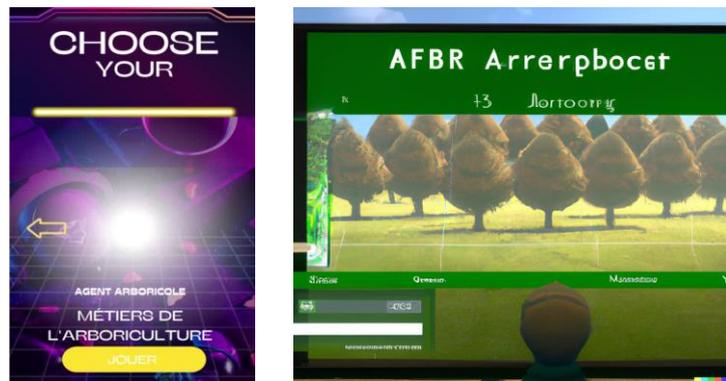
différentes. D'une manière générale, il s'agit d'un groupe qui pense en priorité à la fin de ses études et qui ne sait pas toujours quoi faire à la suite de sa formation. C'est pourquoi les actions de sensibilisation à des secteurs d'activité, des métiers sont importantes. Pour la cible des « 1^{er} job » il est possible de construire de nouvelles actions, par exemple celle d'un système de marrainage, entre un établissement de formation et une entreprise qui aurait lieu sur une année scolaire. Des rencontres régulières pourraient permettre des échanges et un moment de clôture, tel un job dating, pourrait concrétiser cette collaboration en permettant le recrutement de quelques étudiants et étudiantes.

Figure 20 - Affiche fictive réalisant la promotion d'un job dating entre une structure horticole et un public étudiant en recherche d'un premier emploi (SD21)



Pour une cible lycéenne, le jeu vidéo, pourrait être utilisé, par exemple en mobilisant la réalité virtuelle pour réaliser les mêmes actions qu'un acteur professionnel et découvrir des univers métiers (cf. figure 21).

Figure 21 - Jeu vidéo fictif à destination d'élèves de collège pour découvrir la filière maraîchère et la filière arboricole (SD21)



Pour une cible à la recherche de son premier emploi, une vaste campagne publicitaire ciblant les lieux fortement côtoyés par cette cible, tels que les espaces sportifs et les bars, pourrait voir le jour (cf. figure 22).

Figure 22 - Campagne publicitaire fictive réalisant la promotion du secteur semencier auprès d'une cible de jeunes en recherche de leur premier emploi (SD21)



Pour les collégiens et collégiennes qui ne connaissent pas ou peu le secteur viticole, il est possible d'envisager des affiches de présentation métier, au design simple et qui rompent avec les codes habituels des visuels du secteur, tel que le présente la figure 23.

Figure 23 - Affiche fictive réalisant la promotion des métiers de la viticulture à une cible collégienne (SD21)

LE SECTEUR DE LA VITICULTURE RECRUTE !

→ LES MÉTIERS PERMETTANT DE CULTIVER LA VIGNE POUR PRODUIRE DU VIN

LE NÉGOCIANT

IL EST L'UN DES INTERMÉDIAIRES ENTRE LES VITICULTEURS ET CONSOMMATEURS.

JE TE DONNE LES FORMATIONS POSSIBLES SI TU ES INTÉRESSÉ PAR CE MÉTIER :

- BTS A TC VINS ET SPIRITUEUX, DE NIVEAU BAC+2
- BTS A TECHNICO-COMMERCIAL VINS ET SPIRITUEUX
- BACHELOR RESPONSABLE EN MARKETING, COMMERCIALISATION ET GESTION EN VIN ET SPIRITUEUX
- LICENCE PROFESSIONNELLE VITICULTURE-CŒNOLOGIE

WWW.VITIJOB.COM

VEGEPOLYS VALLEY

L'ensemble de ces idées illustre le fait qu'il soit possible de porter des initiatives pour rendre plus attrayante la CVV. Pour cela, il est nécessaire de coordonner les différents maillons de la chaîne, pour favoriser le partage d'initiative et en porter collectivement. L'ensemble des acteurs et actrices de la CVV ont intérêt à investir dans des initiatives de promotion des métiers, entreprises et formations de la CVV afin de répondre à ses besoins en matière de recrutement.

4. Initiatives et attentes des acteurs et actrices concernant les interactions formations-métiers dans la CVV

4.1. Éléments issus de la bibliographie

En matière d'interactions entre personnes en formation et entreprises, on retrouve l'alternance qui connaît un succès grandissant depuis cinq années. Le nombre de contrats dans le privé a été multiplié par 2,8 entre 2017 et 2022. Mais ils sont inégalement répartis entre secteurs (73% dans les services, 14% dans l'industrie, 11% dans la construction et 2% dans l'agriculture et la pêche). Cela facilite l'insertion professionnelle, 2 jeunes sur 3 sont en emploi dans les 6 mois qui suivent leur apprentissage. Fin 2022 plus d'un million de personnes étaient en apprentissage ou contrat de professionnalisation (968 600 personnes en apprentissage et 135 800 personnes en contrat de professionnalisation) (DARES, 2022).

4.2. Des interactions bénéfiques entre publics en formation et professionnel-le-s à poursuivre

L'ensemble des formations favorise l'interaction avec le monde professionnel pour encourager un échange bilatéral de connaissances et développer une vision partagée, propice à l'innovation et au travail commun. Les professionnel-le-s expérimenté-e-s jouent un rôle crucial en partageant leur expertise pratique, en offrant une perspective différente et en reliant théorie et pratique. Il est essentiel de transmettre ces compétences et connaissances aux jeunes générations, pour assurer leur pérennité. Bien que la pertinence soit reconnue, des facteurs peuvent en limiter le nombre et la qualité, notamment un manque de temps, un manque de moyens financiers, des lourdeurs administratives ou une difficulté dans l'identification des acteurs et actrices. En effet, les entreprises n'ont pas toujours connaissance des formations existantes dans leur domaine, de la personne à contacter lors d'une première prise de contact et des dispositifs existants. Les plus petites entreprises ont parfois plus de difficulté à dédier du temps ou à se sentir légitimes de proposer un sujet, à tort. Malgré cela, les interactions entre le public en formation et les professionnel-le-s, existent dans toutes les formations.

On retrouve une grande diversité d'initiatives permettant la rencontre entre le public en formation et le public professionnel. Il peut s'avérer d'ailleurs compliqué de les identifier, puisque les initiatives existantes se chevauchent. Parmi celles-ci, certaines sont couramment réalisées, telles que les interventions dans le cadre d'heures de cours, des rencontres lors de forums ou de salons, des visites d'entreprise. D'autres sont moins développées, telles que les hackathons ou les stages en équipe (cf. annexes 16 et 17). La proportion d'heures de cours dispensées par des entreprises varie entre 10 et 50% en fonction des formations. Il est courant que dans les modules il y ait la théorie transmise par le corps enseignant et que par la suite des professionnel-le-s interviennent sur la pratique, la mise en œuvre sur le terrain. Par ailleurs des études de cas, des chantiers écoles ou des visites de site peuvent aussi apporter cette traduction en application (SD13).

*« A l'échelle de notre établissement, on a une forte demande des entreprises françaises pour travailler avec les étudiants, à travers des stages ou des projets de recherche. On devrait peut-être faire plus d'international, mais on est trop frileux pour le moment. »
Acteur de la formation (SD13)*

Les initiatives ne sont pas toutes fructueuses (forums des entreprises par ex.). Les journées portes ouvertes, visites et hackathons sont généralement appréciées selon les établissements de formation. Pourtant certaines entreprises témoignent d'un manque d'implication des étudiants et étudiantes lors des visites. Il semblerait que

ces visites soient plus efficaces lorsque l'entreprise adapte sa présentation aux jeunes, en parlant son langage et en faisant preuve d'authenticité et de transparence (SD13, SD19, SD22).

« Les outils existants pour faire les passerelles, on les connaît : alternances, stages, rencontres. Journées portes ouvertes et hackathons marchent bien. Les job dating ne marchent pas bien. Le constat c'est qu'il y en a plein, mais que ça ne marche pas très bien. » Acteur économique (SD19)

Un point positif pour permettre les interactions entre le public en formation et les entreprises est la localisation physique de l'établissement de formation. Pour illustrer, le campus de l'ISARA à Lyon est situé sur le site d'Agrapole, qui regroupe plus d'une trentaine d'organisations professionnelles agricoles et l'incubateur d'entreprise FOODSHAKER. De ce fait les étudiants et étudiantes croisent régulièrement les professionnel-le-s et cela crée beaucoup de rencontres informelles. La venue des professionnel-le-s en cours est facilitée, tout comme les sollicitations pour des enquêtes et actions étudiantes (SD13).

FOCUS (SD15) : Le Lycée Les Buissonnets à Avrillé

Le lycée professionnel Les Buissonnets, situé en région angevine, est spécialisé dans le domaine du service aux personnes et de la vente de produits alimentaires et de boissons. Cet établissement a intégré de nouveaux locaux en septembre 2023, conçus pour unir les mondes de l'enseignement et du travail, dans un esprit de vivre ensemble. Ses installations combinent des espaces éducatifs et des unités économiques, dont un habitat partagé, une ferme urbaine, une micro-crèche et un magasin de quartier. Ce cadre hybride vise à créer des liens entre élèves, habitants, habitantes, équipe enseignante et salarié-e-s. Les élèves en service à la personne peuvent par exemple utiliser les produits de la ferme urbaine et apprendre à cuisiner dans l'espace dédié. De plus, le lycée travaille en collaboration avec d'autres établissements locaux, notamment dans le cadre de la ferme urbaine, pour des expériences et des interventions en cours.

Pour en savoir plus : <https://lesbuissonnets49.fr/>

EXEMPLE (SD5) : Le Lycée français international de Séville

En Espagne, le Lycée français international de Séville investit dans un projet qui devrait voir le jour en 2025. Son nouveau lycée sera installé au cœur d'un centre de technologie et d'innovation. Il s'agit d'un espace où se croiseront scientifiques, universitaires, entrepreneurs, entrepreneuses, chercheurs, chercheuses et des startups et qui pourront partager leurs connaissances ensemble et avec les élèves de l'école. Ce centre sera ouvert au public et comportera notamment un *fablab*, un espace de *coworking* et un amphithéâtre.

Pour en savoir plus : <https://www.francaisaetranger.fr/2023/08/21/le-centre-francais-de-technologie-et-dinnovation-projet-pilote-pour-la-mlf-a-seville/>

FOCUS (SD24A) : Expérimentation à l'échelle pilote sur la plateforme d'une entreprise pour des étudiants et étudiantes de Master

Les étudiantes et étudiants du Master 2 de Chimie Verte et Eco-innovations de l'Université Savoie Mont Blanc ayant pris l'option « Production de molécules à partir de biomasses et déchets » ont eu l'opportunité de mener une expérimentation à l'échelle pilote sur le site d'une entreprise. L'objectif de cette initiative était de connecter des étudiants et étudiantes au monde professionnel, en les amenant à concevoir un projet, basé sur un cahier des charges précis et des objectifs définis, puis de leur donner l'opportunité de travailler sur des modèles pilotes (budget 1 400 € comprenant l'achat de réactifs et des consommables, ainsi que les frais de déplacement et de logement). Le déroulement est le suivant :

- Lancement du projet en visioconférence (présentation de l'entreprise et du sujet aux étudiants/étudiantes) : 1j

- Préparation du projet, recherche bibliographique, mise au point analytique, etc. (en salles de TP de l'Université) : 15j
- Expérimentation sur plateforme (extraction végétale avec différentes technologies). Les étudiants et étudiantes se rendent en autonomie sur le lieu de l'expérimentation (co-voiturage, remboursement des frais par la formation, réservation d'un gîte par la formation). L'équipe pédagogique n'est pas présente. Elle l'est cependant, au lancement du projet et en suivi de projets tout au long du semestre (discussion des expérimentations et analyses à mettre en place, suivi des analyses) jusqu'à l'évaluation : 2j
- Analyses des échantillons, des résultats et rédaction d'un rapport : 30j
- Soutenance des projets par les étudiants et étudiantes : 1j

Les apports du projet pour les étudiantes et étudiants (6 témoignages reçus sur les 7 ayant participé) :

- En termes de compétences : Travail d'équipe (répartition des tâches, travail d'équipe sur l'équipement, collaboration entre les deux groupes) ; Adaptabilité (vis-à-vis des aléas expérimentaux et des équipements disponibles par exemple) ; Organisation et autonomie ; Recherches bibliographiques ciblées ; Esprit de synthèse et communication de résultats ; Manipulation en entreprise et respect des consignes de sécurité ; Échange avec des professionnel-le-s, savoir se faire comprendre.
- En termes d'expérience : Découverte de nouvelles techniques éco-extractives de substances naturelles (par ultrasons, eau subcritique, gaz liquéfié) et utilisation de celles-ci dans un cadre industriel. Travail avec des professionnel-le-s dans leur cadre de travail. Transposition de la littérature à l'échelle laboratoire vers l'échelle pilote. Utilisation d'équipements non disponibles à l'Université (extracteur ultrasons en continu échelle pilote, extracteur par eau subcritique, extracteur par gaz liquéfié, balance dessicatrice).
- En termes de réseau : Echanges avec des professionnel-le-s expérimenté-e-s (direction, équipe salariée) et une personne récemment diplômée, au sujet de leurs expériences, perspectives et évolutions de carrières depuis le milieu universitaire.

Le changement d'échelle et d'environnement a été très apprécié par les étudiants et étudiantes. Au même titre que l'expérience professionnelle et l'apprentissage. Par ailleurs, la responsabilisation du groupe étudiant et l'opportunité de tisser des liens avec ses camarades ont été appréciées. Selon l'entreprise, il s'agit d'une expérience très enrichissante d'un point de vue formation et relationnelle pour les équipes de l'entreprise. Cela permet de mieux comprendre les besoins et les souhaits des étudiants et étudiantes, mais aussi ce qui est vu en cours. Il s'agit de la deuxième année d'existence de ce dispositif et les groupes sont dynamiques, avec des réflexions intéressantes et des apports critiques sur les résultats. Cette initiative a beaucoup plus aux étudiants et étudiantes et à l'entreprise qui ont témoigné de l'intérêt de la poursuivre. Pour perfectionner cette initiative, il serait possible selon le point de vue étudiant, de faciliter l'identification des équipements disponibles et d'accorder un délai de préparation des protocoles plus longs. Par ailleurs, l'avance des frais par les groupes étudiants pourraient être évitée. Selon le point de vue industriel, il serait possible de faire évoluer la matière première ou d'ajouter un partenaire analytique. Par ailleurs, il pourrait être imaginable de créer un projet tripartite avec un fournisseur de matière première ou un laboratoire.

FOCUS (SD24B) : Colloque scientifique organisée par des étudiants et étudiantes de Master

Ce colloque scientifique a été organisé par neuf étudiantes et étudiants du Master 1 « Plant Science » de l'Université de Clermont Auvergne. L'objectif était de rassembler à la fois une audience étudiante et une communauté scientifique pour échanger des connaissances sur la « Valorisation du végétal : Entre résilience et innovations technologiques ». L'organisation de cette journée a débuté en novembre 2022 avec la

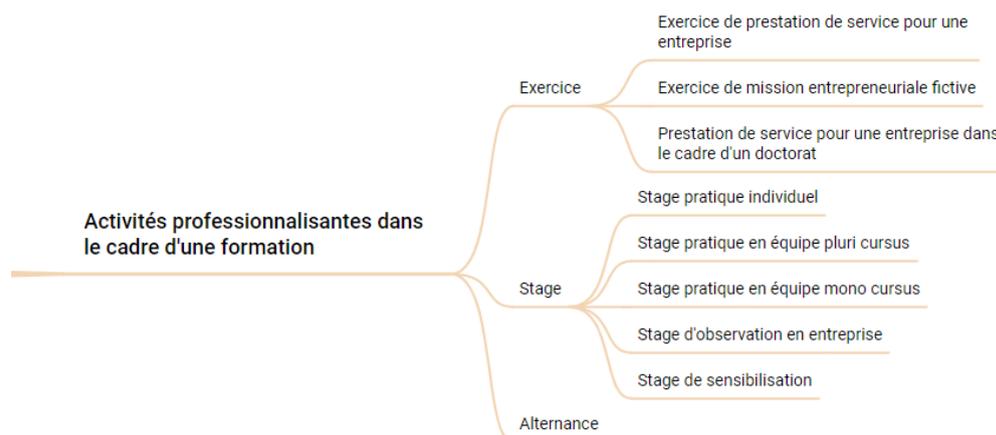
définition du thème. Plusieurs étapes se sont succédées avec (i) la mise en place de pôles pour assurer la programmation, la logistique et la communication ; (ii) l'identification et le contact des intervenants et intervenantes en parallèle des aspects logistiques et enfin (iii) la communication sur l'événement et la mise en place physique du matériel. Le budget requis a été d'un peu plus de 3 500 €, partagés entre différents financements. Au total 70 auditeurs et auditrices ont eu l'opportunité de participer à ce colloque (nombre cumulé sur la journée). A l'issue de cette journée, voici les retours réalisés à son sujet :

- Les temps conviviaux (pause-café/buffet méridien) ont été particulièrement importants pour la tenue de débats. En effet, ils ont permis d'échanger sur (i) les posters scientifiques réalisés par les étudiants et étudiantes, (ii) sur les métiers de la recherche, (iii) sur la capacité à transmettre des idées (via les différents outils de communication à disposition dans la recherche) et (iv) de la place des chercheurs et chercheuses dans le public/privé.
- Les temps de questions-réponses à l'issue de chaque intervention ont été appréciés par tous les intervenants et intervenantes, avec des retours très positifs sur la qualité des échanges et des questions posées. Cela permet une prise de recul et leur permet d'alimenter leur questionnement.
- Le fait d'avoir pu échanger directement avec les actrices et acteurs de la journée a ravi le public étudiant. Cela a notamment permis de présenter leurs travaux de stage et d'échanger pour l'obtention d'un stage de M2. Trois personnes ont trouvé un stage de M2 grâce à cette journée.

Les notes attribuées (sur 10) via un questionnaire en ligne sont les suivantes (41 réponses) : 9,2 sur l'ensemble de la journée, 9,45 sur l'organisation de la journée et 9,2 sur la cohérence du sujet avec les différentes interventions. Pour l'équipe organisatrice, il a été question d'acquérir des compétences dans l'organisation et la gestion d'une journée de travail (prise de contact, communication en public, communication scientifique, etc.). Les étudiants et étudiantes ont apprécié lier science et convivialité et aimeraient beaucoup pouvoir diriger à nouveau ce type de projet. Ce format pourrait évoluer, en allongeant par exemple la durée des prises de parole étudiantes ou des temps conviviaux pour stimuler davantage les échanges.

La figure 24 représente une typologie des initiatives qui permettent aux personnes en formation d'acquérir, dans le cadre de leur formation, des compétences nécessaires en milieu professionnel. La typologie des initiatives est consultable en annexe 16 et l'annuaire des initiatives en annexe 17.

Figure 24 - Initiatives innovantes pour professionnaliser les personnes en formation



4.3. Les alternances se développent davantage dans le post bac

Auparavant réservée à l'infra-bac, l'alternance fleurit nouvellement dans l'enseignement supérieur. Il s'agit d'une tendance de fond qui touche également les formations qui ont toujours été basées sur l'alternance, telles que les Maisons Familiales Rurales, qui voient un regain d'intérêt. Les apprentissages sont en hausse par rapport aux contrats de professionnalisation. Il y a un transfert de flux très clair de la voie scolaire vers l'apprentissage. Si la majorité des personnes en alternance sont en formation initiales, des adultes en reconversion optent aussi pour cette voie. Cependant, il semblerait que toutes les filières du végétal ne soient pas habituées à se tourner vers l'apprentissage. La culture du contrat apprentissage existe dans le secteur agricole avec les petites entreprises, dans le paysage également, mais moins dans le secteur agroalimentaire par exemple. Avec les aides de l'Etat beaucoup d'entreprises osent prendre des personnes en alternance et la typologie des entreprises qui accueillent des alternances se modifie. Néanmoins, l'incertitude persiste quant au jour où les aides seront diminuées (SD16).

Il y a une vraie montée en puissance des demandes des entreprises de contractualiser des personnes en alternance. De nombreuses offres d'alternance sont non pourvues. Il arrive aussi qu'il soit difficile pour les alternants et alternantes de trouver un contrat d'alternance. Bien que l'ensemble des apprenants et apprenantes ne réalise pas leur alternance sur le territoire où se trouve leur établissement de formation, lorsqu'un parcours de formation s'ouvre en alternance il est judicieux de s'assurer que les entreprises du bassin d'emploi local sont assez nombreuses pour placer la totalité des apprenants et apprenantes. Certaines personnes choisissent de trouver une alternance dans leur région d'origine afin réduire les coûts liés au logement (SD13, SD19).

Pour les entreprises qui optent pour l'alternance, il est question de former puis de fidéliser pour faire face au *turn-over* des équipes. Pour autant les jeunes qui démarrent une alternance ne se projettent pas toujours au-delà de leur contrat. Aucune personne au sein du panel n'a justifié le choix de l'alternance par l'espoir d'une embauche dans la structure à l'issue de l'alternance (SD11). L'alternance est avant tout une recherche d'expérience que d'emploi pour les alternantes et alternants, qui ont conscience des bienfaits de l'apprentissage pour entrer sur le monde du travail et monter en compétence (SD19).

« Il faut réussir à fidéliser l'étudiant dans l'entreprise. Cela prend beaucoup de temps pour former, pour qu'il soit opérationnel et il y a la peur qu'il parte ensuite, car cela représente beaucoup de temps de perdu. » Acteur économique (SD14)

Le tableau 7 nous apprend que la proportion de personne optant pour l'alternance est plus grande au sein de la population toujours en formation qu'au sein de la population alumni. Les tendances en matière d'alternance sont similaires entre la population inscrite dans une filière du végétal et celle qui ne l'est pas.

Tableau 7 - Proportion du panel étudiant et alumni de la CVV ayant réalisé ou réalisant une alternance (SD11)

	Au sein de la CVV		En dehors de la CVV	
	Taille de la population	Proportion en alternance au sein de la population	Taille de la population	Proportion en alternance au sein de la population
Alumni (sortie inférieure à 5 ans)	60	5%	59	7%
En formation, niveau non précisé	37	35%	26	42%
En formation Bac+2	27	52%	8	0%
En formation Bac+3	99	15%	63	38%
En formation Bac+5	107	36%	55	33%
Total général	331	25%	213	27%

Le tableau 8 présente les éléments de réponse obtenu à la question « Qu'est-ce qui a orienté ton choix au moment de choisir ton alternance ? ». Sur les 141 réponses, 88 sont justifiées et 53 ne le sont pas. On note que le domaine d'activité de l'entreprise, ainsi que les missions proposées sont ce qui compte le plus. Par ailleurs, le choix peut aussi être porté par l'entreprise, son identité ou son champ d'action.

Tableau 8 - Critères ayant compté au moment de choisir l'entreprise dans laquelle s'effectuerait l'alternance pour le panel étudiant et alumni (CVV et hors CVV), n=88 (SD11)

Critère	Proportion de réponse s'y référant
Domaine d'activité et missions proposées	40%
L'entreprise	13%
Par convenance	8%
Pour répondre aux attentes pédagogiques	3%
Grâce au réseau personnel	1%
Entreprise déjà connue	1%
Cohérence avec le projet professionnel	1%
Rémunération proposée	1%
Taille de la structure	1%

Bien que l'alternance offre des avantages, certaines entreprises hésitent à l'adopter. Elles perçoivent ce type de contrat comme exigeant en termes de temps, et préfèrent embaucher des employé·e·s à plein temps pour répondre à des besoins immédiats. De plus, certaines trouvent difficile d'assigner un, ou une, responsable pour superviser la personne en alternance. D'autres, bien qu'embauchant des alternants et alternantes, ne proposent pas de solution de logement, ce qui représente un obstacle majeur pour les personnes concernées.

Le modèle d'alternance varie selon la taille et les ressources de l'entreprise d'accueil. Les grandes entreprises, grâce à des moyens souvent plus importants, peuvent par exemple proposer une période à l'international (tout en restant dans la même entreprise) ou organiser des activités de consolidation d'équipe entre la personne en alternance et la personne encadrante (telles qu'une journée d'escalade). De ce fait, les PME parfois ne se sentent pas légitimes d'accueillir une personne en alternance, par manque de moyens et parfois ne disposent pas d'un service RH pour gérer les alternances. Par ailleurs, elles ne savent pas toujours comment et où déposer une offre.

Les critères de réussite d'une alternance sont une communication régulière entre les différentes parties, une bonne définition des rôles de chaque partie et la création d'un lien entre la personne en alternance et la personne encadrante. La rémunération couplée à la distance géographique à parcourir entre l'entreprise et l'établissement de formation, sont des points critiques au moment de choisir une alternance. Dans le contexte de l'alternance, l'unique objet de la formation est l'obtention du diplôme. Ainsi les objectifs sont multiples et il ne suffit pas de considérer une personne en alternance comme de la main d'œuvre à bas coût. L'adéquation entre formation et missions en entreprise est un prérequis pour la réussite de l'alternance (SD19).

En apprentissage, la mission de formation est partagée entre l'entreprise et l'établissement de formation, qui sont amenés à échanger pour mieux coordonner l'ensemble. Les établissements de formation favorisent l'arrivée au sein de l'entreprise (par ex. un des établissements interrogés permet à chaque alternant, ou alternante, de choisir au cours des deux premières semaines de formation entre différents modules afin de s'acculturer aux sujets qui semblent les plus pertinents dans le cadre de son alternance à venir (SD13)). Des visites sont généralement réalisées par les établissements de formation dans les entreprises (bien que depuis la pandémie de covid-19 cela ait pu être remplacé par des appels vidéo) et un livret, papier ou numérique, permet la liaison entre les différentes parties. Cependant, certaines entreprises ont témoigné d'une absence de suivi de la part de certains établissements de formation (SD22).

« C'est une responsabilité diluée, si les trois parties ne font pas d'effort, le suivi ne se fait pas. » Acteur de la formation (SD13)

Depuis la réforme de 2018 concernant l'apprentissage et l'alternance, les centres de formation des apprentis (CFA) jouent un rôle majeur dans l'accompagnement des structures et des élèves pour assurer un suivi qualitatif. Pour se faire, le CFA rappelle le cadre réglementaire et forme les maîtres d'apprentissages sur les bonnes pratiques à adopter avec la personne en alternance. Les CFA ont un rôle de conseil et d'appui logistique et légal. Un travail d'adaptation est à faire du côté de l'entreprise et du côté de la personne en apprentissage.

L'apprentissage permet une opérationnalité, mais dans un milieu spécifique. C'est pourquoi certaines personnes s'interrogent sur la possibilité de réaliser une alternance entre plusieurs entreprises (SD13, SD19).

« Pour moi, l'apprentissage est réducteur, car l'apprenant est chez un seul et unique employeur. C'est bien car on est opérationnel, mais en même temps c'est une opérationnalité dans milieu spécifique. Ça serait bien des alternances au sein de plusieurs entreprises, comme des stages en fait. » Acteur de la formation (SD13)

4.4. Les stages continuent d'être plébiscités

Malgré la reconnaissance des avantages des stages par les entreprises, celles-ci font face à des difficultés dans leur mise en œuvre, souvent en raison du décalage entre calendriers académiques et professionnels. De plus, l'obligation de rémunérer les stages de plus de huit semaines peut constituer un frein, particulièrement pour les entreprises en situation financière précaire. Les durées de stage, parfois trop courtes, ne permettent pas toujours une intégration efficace ni l'accomplissement de missions significatives. En outre, quand le stagiaire a plus de 30 ans, les aides financières se réduisent considérablement, ce qui peut dissuader les entreprises (SD18, SD19).

« Des étudiants qui viennent pour trois mois, ça ne s'inscrit pas dans ce dont on a besoin. Il y a un décalage entre le programme de l'étudiant et ce dont l'entreprise a besoin. » Acteur économique (SD19)

Les établissements de formation veillent à ce que les entreprises reconnaissent la valeur ajoutée d'un étudiant, ou d'une étudiante, en stage. Cependant, contrairement aux grandes écoles, les universités ne peuvent exiger autant d'heures de stages. Souvent, au niveau licence, en raison de l'effectif important des promotions, les stages ne sont pas systématiquement requis, car il est difficile pour chaque étudiant, chaque étudiante, de décrocher une telle opportunité. Par ailleurs dans les universités, il peut y avoir un manque de dialogue entre les équipes pédagogiques et les équipes qui gèrent les stages, du fait de la grande taille de la structure. Or, selon les professionnel-le-s ce manque de dialogue peut pâtir à l'étudiant ou à l'étudiante qui ne bénéficie pas toujours d'un bon accompagnement (SD13, SD19).

Les stages sont souvent l'occasion d'acquérir une expérience internationale. Les universitaires les réalisent davantage au sein de laboratoires. Pour les étudiants et étudiantes dont la formation n'a pas vocation à être internationale, le stage à l'étranger est souvent réalisé avant la dernière année de formation, afin de laisser la possibilité que le stage de fin d'étude ouvre les portes de l'embauche en France (SD13).

Les personnes en formation sont amenées à chercher un stage par leurs propres moyens, cela fait partie de la formation. Si une personne ne trouve pas de stage, alors les responsables de la formation peuvent faire appel à leurs réseaux. En parallèle, les établissements de formation reçoivent des offres de stage. Mais l'effectif étudiant est le facteur limitant, car les étudiants et étudiantes ont des projets propres et même s'il existe des partenariats avec quelques entreprises, parfois les offres de stage formulées ne les intéressent pas. L'établissement de formation veille à ce que les attendus pédagogiques puissent être rempli avec le stage proposé et veillent à ce que l'offre de stage ne soit pas une offre d'emploi déguisée (SD13).

Les entreprises ne sont pas toutes au courant de ce qui est attendu par les établissements de formation, notamment concernant le rapport de stage. Il y a un besoin d'accompagnement. Par ailleurs, il faut que les entreprises intègrent qu'un stage fait partie de la formation, qu'il faut accompagner la personne en stage, lui consacrer du temps, lui apporter des choses. Donner de l'autonomie dès le départ, par exemple, peut être vécu comme un poids pour la personne en stage (SD19).

« Sachant que c'est toujours complexe de mobiliser un maître de stage ou d'apprentissage, car le but premier d'un professionnel est de faire tourner son entreprise. On essaie de trouver des thèmes techniques qui peuvent les intéresser pour que cela soit gagnant-gagnant. » Acteur de la formation (SD13)

Pour augmenter l'intérêt que peuvent porter les entreprises et pour améliorer l'efficacité des stages, certains établissements mettent en place des pré-stages qui permettent de préparer très spécifiquement au domaine dans lequel se fera le stage. Il s'agit de mener des recherches qui permettront une meilleure opérationnalité à

l'arrivée. Cela peut se traduire par des études de marché, de brevet, une formation à un outil ou la rédaction d'un rapport avant le stage. L'idée est de permettre une meilleure connaissance de l'entreprise et d'anticiper les recherches avant le début du stage (SD19).

FOCUS (SD13) : Stage pratique en équipe mono cursus

La MJE (Mission Jeunes Experts) est un dispositif porté par l'ISTOM. Il s'agit d'une expertise étudiante en groupe proposée aux entreprises publiques ou privées, ONG, association etc. Les étudiants et étudiantes fonctionnent sur le modèle d'un bureau d'étude pendant près d'un an. Durant les mois précédant le terrain de MJE, le groupe mène un travail de recherche de commanditaire, détermine les besoins spécifiques en expertise, conçoit un projet préliminaire pour validation par l'ISTOM, sécurise des sources de financement complémentaires et élabore une démarche méthodologique alignée aux exigences du commanditaire et aux spécificités du terrain. Les attributions confiées aux MJE peuvent couvrir un large éventail de domaines : l'évaluation d'un projet, l'expertise agronomique, jusqu'à la réalisation d'études de marché, l'analyse de chaînes de valeur, etc. L'unité de recherche de l'ISTOM s'associe aux équipes d'étudiantes, en s'impliquant dans l'étude, en allant les rejoindre sur le terrain et jusqu'à la rédaction des livrables.

Pour en savoir plus : https://www.istom.fr/fr/stage_4A_MJE

FOCUS (SD13) : Stage pratique en équipe pluri cursus

PITON est une initiative portée par l'Université Savoie Mont Blanc et la Fondation de l'Université Savoie Mont Blanc, afin de relever les défis de l'innovation et de la transformation numérique. Cette initiative met en avant des projets innovants présentés par des entreprises, organisations ou autorités locales. Pour ce faire, des équipes collaboratives sont formées, composées d'étudiants, étudiantes et de professionnel-le-s, issues de divers domaines (comptant trois à cinq membres). PITON favorise une approche de travail façon startup sur une période de 12 à 20 semaines, visant à réaliser des prototypes fonctionnels et offre un soutien personnalisé dispensé par des spécialistes en innovation. Des sessions de formation sont fournies dans les domaines de la créativité, la gestion de projet et les techniques innovantes. Ce dispositif s'intègre dans le cadre des stages obligatoires des étudiants et étudiantes y participant. L'équipe bénéficie d'une aide en gestion de projet et collabore étroitement avec l'entreprise partenaire. Le concept encourage la participation active des professionnel-le-s aux côtés du groupe étudiant. Ce format permet la réalisation d'un stage de six mois dédiés au projet, avec des ressources et équipements adaptés. De plus, les entreprises ont la possibilité d'accéder aux équipements universitaires. Les retours sur ce dispositif sont très bons.

Pour en savoir plus : <https://www.piton.univ-smb.fr/>

4.5. L'entrepreneuriat étudiant facilite l'insertion professionnelle

L'entrepreneuriat étudiant est un moyen efficace de gagner en assurance et de faciliter l'insertion professionnelle. Plusieurs dispositifs sont déployés pour accompagner les étudiants, étudiantes et jeunes diplômé-e-s dans cette démarche et cela quel que soit le projet (création ou reprise d'activité, démarche collective ou individuelle, innovante ou non, etc.).

« Je n'ai reçu aucune aide de mon école en tant qu'étudiant entrepreneur. L'école était perdue dans les démarches. (...) J'avais un projet atypique et avancé, donc peut être que c'est pour ça que j'ai été peu accompagné. » Alumni d'une filière végétale (SD15)

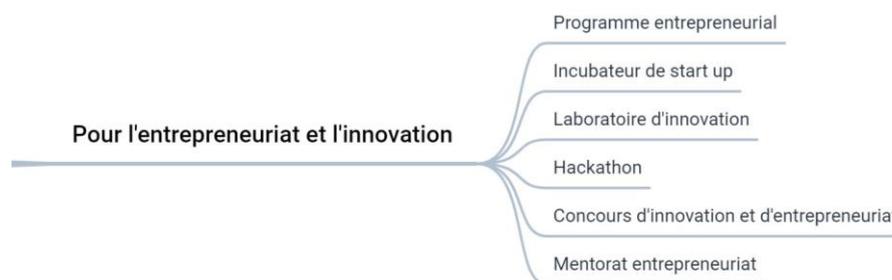
La mission principale des établissements de formation à ce sujet est de sensibiliser les étudiants et étudiantes à l'entrepreneuriat, de leur livrer les informations adéquates et de faciliter la mise en relation avec des réseaux externes et notamment les pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITE). Tout étudiant, étudiante ou jeune diplômé-e qui souhaite se former à l'entrepreneuriat et à l'innovation peut bénéficier d'un accompagnement par le réseau PEPITE. Ce réseau présent sur l'ensemble du territoire national associe les établissements d'enseignement supérieur, les acteurs et actrices économiques ainsi que les réseaux associatifs. Intégrer PEPITE permet de bénéficier du statut national d'étudiant-entrepreneur (SNEE) après instruction du dossier (SD13).

Il existe également des incubateurs de start-up dont la mission est d'accompagner les individus porteurs d'un projet entrepreneurial. Ces incubateurs peuvent être exclusivement réservés aux personnes en études et récemment diplômées (comme Ubee Lab de l'Université de Bordeaux) ou ouvert à tout type de public (comme celui de l'ISARA, Foodshaker ou celui de l'ESSC, Incub'ESSCA). Les incubateurs étudiants accompagnent au développement de projet et facilitent l'insertion dans l'écosystème entrepreneurial régional (SD6).

Enfin, il existe des parcours dédiés à l'entrepreneuriat dans certains établissements. Ces parcours permettent, par exemple, aux étudiants et étudiantes de travailler sur leur projet professionnel d'entrepreneuriat plutôt que de réaliser une alternance ou de réaliser leur stage de fin d'étude dans leur propre entreprise (SD13).

La figure 25 reprend une typologie des initiatives innovantes pour permettre l'entrepreneuriat et l'innovation lors de la formation. Il s'agit d'initiatives qui sont pour la majorité optionnelles pour les personnes en formation. La typologie des initiatives est consultable en annexe 16 et l'annuaire des initiatives en annexe 17.

Figure 25 - Initiatives innovantes pour permettre l'entrepreneuriat et l'innovation



Si les établissements de formation forment à l'entrepreneuriat, il convient également de communiquer sur l'intrapreneuriat, peu connu, et de porter le message qu'il est possible d'innover au sein d'une entreprise (SD19).

FOCUS (SD15) : Un hackathon entre Bac+8 et entreprises

Le « Hackathon doctorant-e-s-entreprises » est une initiative portée par Pépité ECA après avoir dressé deux constats. Le premier est que les doctorantes et doctorants, pour une majorité, travaillent sur leur projet de thèse sans réfléchir à la valorisation économique et aux usages de leur recherche (usage par les entreprises ou pour l'utilisation finale). Le second constat est qu'il existe une méconnaissance mutuelle entre les entreprises (sur les compétences acquises grâce au doctorat) et les doctorants/doctorantes (sur ce qui peut être travaillé en entreprise privée). L'objectif de cette action est de connecter les entreprises du territoire et le public doctorant à travers un challenge collaboratif de trois jours. Des équipes pluridisciplinaires, pluri établissements et pluri territoire sont formées. Au sein d'une même université (même petite) les doctorants et doctorantes ne se connaissent pas et ne savent pas sur quels sujets les autres travaillent. Cela leur permet de voir quels sujets peuvent être menés en entreprise. Au préalable un appel à projet est lancé afin de récolter des sujets auprès d'entreprises, puis les équipes sont réunies au même endroit sur trois jours. Il y a deux équipes de qui se challengent par thématique, à raison de six équipes au total. Les équipes sont aidées de coach et des entreprises. Les entreprises viennent pendant les deux jours et demi, elles doivent être présentes mais pas trop non plus, pour ne pas freiner les phases d'idéation. Les entreprises sont là au début pour pitcher, répondent aux questions et partent. A la demande des équipes elles peuvent revenir pour une question ou

pour que les équipes présentent une avancée. Les doctorants et doctorantes vont parfois visiter les entreprises qui déposent les sujets. Pour finir les équipes passent devant un jury et une équipe est désignée gagnante par problématique. Les doctorants et doctorantes s'impliquent et apprécient le fait de relever un défi. Ce hackathon permet d'apporter de la méthode de travail autour de la créativité. D'ailleurs les doctorantes et doctorants valident un module en y participant. L'objectif est de leur montrer qu'il y a parfois un intérêt à travailler à plusieurs pour un public qui a tendance à travailler seul.

Pour en savoir plus : <https://www.univ-larochelle.fr/recherche/entrepreneuriat-et-innovation-campusinnov/sensibilisation-et-formations/hackathon-doctorant-entreprises/>

4.6. Les interactions entre le monde professionnel et celui de l'enseignement

Si les acteurs et actrices identifient clairement les avantages à collaborer (approvisionnement en compétences, travailler sur des thématiques clés, être à l'écoute du terrain etc.), la barrière est souvent celle de la prise de contact. Pour un établissement de formation, la porte d'entrée empruntée est souvent celles des ressources humaines de l'entreprise et pour l'entreprise, l'administration de l'établissement de formation. Or, ce ne sont pas forcément les plus pertinentes. Au sein des établissements de formation, chaque enseignant et enseignante possède son réseau professionnel, qui est limité et qui compliqué à partager. Les établissements de formation disposent parfois d'un service relation entreprise pour mener à bien des collaborations, qui peut être amené à contacter des entreprises et les entreprises peuvent être amenées à le contacter. La capacité de ces services à partager l'information, à la descendre sur du spécifique est très importante (SD19).

« Il y a peu de lisibilité sur qui contacter par rapport au sujet. » Acteur économique (SD9B)

Durant la concertation, une divergence d'opinions a été notée entre acteurs et actrices de l'entreprise et de la formation. Chaque groupe prétendait avoir initiées de nombreuses démarches pour favoriser l'interaction entre le monde professionnel et le monde de la formation, et estimait qu'il incombait à l'autre partie de s'impliquer davantage (SD19). Lorsque les entreprises ont été interrogées à l'aide d'un questionnaire, l'opinion était plus nuancée. Certaines estiment que le dialogue est facile, tandis que d'autres pensent exactement le contraire.

Les causes rendant difficiles le dialogue avec les entreprises (SD9B) : la différence entre les attentes des entreprises (vis-à-vis des compétences à développer, de leur évaluation, etc.) et les attentes du corps enseignant (7 retours) ; les entreprises manquent de temps pour dialoguer avec les établissements de formation (5 retours) ; l'intégration des retours des entreprises dans la formation est lente (4 retours) ; les entreprises manquent de lisibilité sur la personne à contacter (3 retours) ; les entreprises n'ont pas eu l'opportunité et n'ont pas connaissance des possibilités permettant un dialogue avec les établissements de formation (3 retours) et la distance séparant leur structure et le lieu de formation est trop importante (1 retour). A cela s'ajoute le fait que le lien repose sur l'implication de seulement quelques personnes. Pourtant, du côté de l'entreprise comme du côté de la formation, il y a une volonté de poursuivre ce dialogue et de l'améliorer.

Les entreprises qui interviennent dans les formations acquièrent une bonne vision de ce qui se fait au sein des formations. Mais au sein des entreprises, l'information circule mal. Il arrive souvent que des collègues d'une même entreprise ne savent pas qu'un, ou une, de leur collègue intervienne dans une formation. En parallèle, les fiches RNCP permettent aux entreprises d'avoir une idée des compétences acquises lors d'une formation, bien qu'elles ne soient *a priori* pas aisées à comprendre et pas systématiquement consultées. De nombreux et nombreuses professionnel-le-s du privé interviennent dans les écoles, mais l'inverse n'est pas forcément vrai, les enseignants et enseignantes n'interviennent pas dans les entreprises. Il est remonté qu'il serait pertinent que cela arrive davantage et sur des longues périodes, notamment à travers des dispositifs comme celui des stages longs en entreprise. Augmenter la perméabilité entre le public et le privé semble important, mais pourrait être confronté à un frein culturel. L'appartenance à des réseaux communs, comme à des pôles de compétitivité, et territoires communs permet de renforcer la connaissance les actrices et acteurs.

EXEMPLE (SD) : Les stages longs en entreprise pour les enseignants et enseignantes

La mise en place de stages longs en entreprise est un dispositif original permettant à des enseignants et des enseignantes de quitter pendant un an leur établissement scolaire pour travailler à plein temps dans une entreprise. Il s'agit de travailler pour l'entreprise mais également produire des ressources pédagogiques pour leurs collègues. Les résultats de ce dispositif sont plutôt positifs. Il apparaît que ce type de stage ne produit pas de remise en cause profonde des contenus et des modes d'enseignement, mais un effet de réassurance. Le décalage entre les contenus travaillés en classe et ceux mis en œuvre dans les entreprises serait faible du fait notamment d'un travail efficace de veille mené par les équipes enseignantes. Cela permet des réajustements dans les pratiques, avec une meilleure hiérarchisation des contenus par exemple. De plus, l'expérience du stage permet de témoigner en première personne de la validité des savoirs enseignés en classe. Les anecdotes et exemples basés sur leur expérience de terrain sont importantes. Par ailleurs, le stage est aussi le lieu d'un déploiement de compétences pas ou peu mobilisées dans le cadre de l'entreprise. Par exemple, les enseignantes et enseignants peuvent être force de proposition pour organiser des sessions de formation au sein de l'entreprise (Deville & Starck, 2013).

Pour en savoir plus : <https://journals.openedition.org/dse/240>

4.7. Pistes d'action pour améliorer les interactions formations métiers au sein de la CVV

Les pistes d'action suivantes sont issues des temps de concertation et d'échange.

Favoriser les interactions entre publics enseignants et professionnel-le-s :

- Inviter les établissements de formation à impliquer les entreprises comme des partenaires et *vice versa*.
- Simplifier l'identification des interlocuteurs et interlocutrices à travers des cartographies, annuaires, catalogues (en partant de l'existant) :
 - o Formations du végétal
 - o Formations des fonctions supports
 - o Entreprises du végétal
 - o Métiers du végétal
 - o Activités et domaines d'expertise de chaque structure
 - o Dispositifs et outils de mise en relation
- Faire reposer les relations sur un maillage et non sur quelques personnes. Entretien des relations (il est facile de rencontrer, mais plus difficile d'entretenir et d'alimenter les relations).
- Etablir un calendrier en ligne des différentes actions (stages, forums des métiers, etc.) d'intérêt pour les acteurs/actrices de la formation et professionnel-le-s.
- Développer les présentations de formations aux entreprises et de métiers au corps enseignant.
- Permettre des rencontres physiques régulières.
- Créer des forums entre enseignants/enseignantes (pour créer de nouvelles habitudes) et entreprises.
- Instaurer des *speed dating* entre responsable de cursus et gérants/gérantes d'entreprises.
- Convier les enseignants et enseignantes sur le terrain (journées technique, visites de site).
- Permettre aux enseignants et enseignantes de réaliser des longues périodes en entreprise, à travers une semaine « Vis ma vie » ou un stage, pour montrer la diversité des métiers et missions.
- Rendre accessible (notamment aux entreprises) le contenu détaillé des unités d'enseignement des formations, en termes de connaissances et compétences.
- Développer des chaires d'entreprise.

- Adapter les projets de recherche aux collaborations entreprise-recherche :
 - o Sonder les entreprises pour cibler un sujet.
 - o Définir un intérêt commun.
 - o Proposer un projet sur une plus courte durée.
 - o Privilégier un vocabulaire compréhensible par des personnes non-initiées.
 - o Solliciter une aide financière de l'Etat lorsque les sujets sont d'actualité ou de société.
 - o Encourager la création de startup dans les laboratoires de recherche.
- Identifier des intermédiaires, des têtes de réseaux en proximité territoriale qui pourraient être des relais (tels que les pôles de compétitivité, les technopôles).

Favoriser les interactions entre publics en formation et professionnel-le-s :

Général :

- Présenter les filières et les entreprises des territoires aux personnes en formation.
- Mettre en place des marrainages d'entreprises. Une entreprise marraine une promotion et des moments conviviaux ont lieu dans l'année (partage de savoirs, réseautage, orientation etc.).
- Instaurer des temps d'échanges sous forme de conférences, où les étudiants et étudiantes pourraient intervenir en entreprise. Cela donnerait l'opportunité, par exemple, aux personnes en alternance de transmettre les connaissances fraîchement acquises à leurs collègues, les éclairant sur des thématiques émergentes ou renouvelant leurs connaissances.

Cas spécifique des stages :

- Donner la possibilité de réaliser des stages à plusieurs sous forme de projet pluridisciplinaire en équipe.
- Instaurer des pré-stages spécifiques au domaine dans lequel le stage aura lieu.
- Multiplier les acteurs/actrices de l'entreprise impliqués dans les stages et permettre le co-encadrement entre plusieurs collaborateurs/collaboratrices.
- Parler de « chargé-e de projet » et non de « stagiaire », pour valoriser son travail dans l'entreprise.

Cas spécifique de l'alternance :

- Informer les entreprises et les personnes voulant réaliser une alternance des aides financières existantes dans le cadre de l'alternance.
- Développer les aides pour la contractualisation des adultes en alternance dans le cadre d'une reconversion.
- Développer des alternances au sein de plusieurs entreprises à travers des temps partagés (par exemple trois entreprises différentes sur un apprentissage de trois ans à travers un groupement d'employeurs).
- Renforcer le lien entre la personne encadrante et la personne en alternance, pour améliorer la collaboration et alimenter la motivation. Cela peut passer à travers des moments informels.
- Considérer les alternants et les alternantes comme des collaborateurs et collaboratrices à long terme. Leur donner une importance dans la prise de parole dans l'entreprise.
- Se saisir des entretiens individuels avec l'alternant, ou l'alternante, pour identifier ses attentes et les objectifs qu'il, ou elle, veut atteindre à son niveau dans le cadre de son projet professionnel pour l'aider dans l'autoévaluation. Aider dans le projet de réorientation le cas échéant.

5. Analyse de l'offre de formation et des défis de demain pour les établissements de formation de la CVV

5.1. Éléments issus de la bibliographie

L'offre de formation dans le domaine végétal (et plus particulièrement en biologie et amélioration des plantes) est héritière d'une longue tradition qui fait la force de ce secteur en France (Achille & Dutartre, 2019).

Les nouvelles générations déplorent que les formations académiques n'adoptent pas une approche plus transversale, intégrant notamment des perspectives environnementales dans tous les domaines d'étude (Youth Forever, 2021).

Les formations continues devraient être adaptées en fonction des horaires et des périodes de forte activité des entreprises. Étant donné ces contraintes de temps, il serait pertinent d'envisager des formations en ligne (Green SURF & C-RAU, 2018).

5.2. L'offre en formation de la CVV est difficilement identifiable

5.2.1. Les bases de données recensant les formations de plusieurs établissements

Les 64 bases de données qui recensent des formations de la CVV sont représentées dans la figure 26. Il s'agit de sites internet, dont certains sont spécifiques au recensement des formations du végétal (tels que « Les entreprises du paysage » ou « Semae Formation ») et dont certains sont « généralistes », couvrant plusieurs chaînes de valeur (tels que les sites de « l'Onisep » ou « Parcoursup »).

Figure 26 - Logos des bases de données recensant des formations de la CVV



Les bases de données qui recensent spécifiquement un ou plusieurs domaines de la CVV sont au nombre de 26. Selon le tableau 9, les bases de données portant sur le domaine agricole prédominent par rapport aux autres. « Votre Avenir Végétal » est l'unique site internet qui se positionne sur l'ensemble de la chaîne de valeur, bien qu'il soit régional et non national (pour plus de détail à leur sujet consulter l'annexe 22).

Tableau 9 - Bases de données répertoriant exclusivement des formations de la CVV

Domaine	Bases de données	n
Agriculture	Agreenium ; AgriMouv ; Agrorientation ; Educagri ; Formabio ; Jobagri ; L'aventure du vivant ; VIVEA ; Wikipédia.	9
Agroalimentaire	Agrorientation ; Alimétiers ; IFRIA.	3
Agroécologie	Agroecology europe.	1
Agroéquipement	Aprodema.	1
Alimentation	Agreenium ; RMT Alimentation Locale.	2
Cosmétique	Le rouge by Jeanne.	1
Droit rural	Association Française de Droit Rural.	1
Fleuristerie	Fédération Française des Artisans Fleuristes.	1
Parfumerie	Mag by Nez.	1
Paysage	Les Entreprises du Paysage ; Ministère de la Culture.	2
Permaculture	Permaculture IDLWT.	1
Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales	PPAM de France.	1
Semences	Semae Formation ; Semae Pédagogie.	2
Vignes et vin	Vitijob.	1
Toutes	Votre Avenir Végétal.	1

Il semble compliqué pour une personne souhaitant identifier les formations de la chaîne de valeur du végétal, d'accéder à de l'information de qualité rapidement. Les formations du végétal sont nombreuses et les sites les recensant également. Il a de nombreux contenus et tous ne sont pas facile d'accès. Les sites internet les mieux répertoriés sur internet sont ceux qualifiés précédemment de « généralistes ». Les plateformes développées par l'Etat Français sont d'ailleurs bien répertoriées et bien identifiées (« ONISEP », « Parcoursup », « Mon Master », « Pôle Emploi » ou « Mon Compte Formation »). Il semblerait que « Parcoursup » soit très utilisé par les élèves de lycée au moment de se renseigner sur les formations post bac.

A ce jour aucune base de données ne recense spécifiquement l'ensemble des formations existantes dans la CVV à l'échelle française. Pourtant, pour rendre attractives les formations de la CVV, il faut les rendre visibles. Il serait facilitant pour les personnes intéressées par le végétal de trouver l'ensemble des formations existantes dans ce domaine en France, à la fois en formation initiale et en formation continue, sur une unique plateforme.

5.2.2. L'offre en formation de la CVV en France

« Il y a un manque de visibilité sur les formations disponibles dans le végétal. » Acteur économique (SD9B)

Les 97 établissements offrant des formations pertinentes en post bac dans le végétal sont répartis sur l'ensemble du territoire français, bien que de manière inégale. En Corse et dans les régions d'outre-mer (La Réunion, Guadeloupe, Guyane et Nouvelle-Calédonie), il existe très peu d'établissements, voire aucun dans certains de ces territoires (Martinique et Mayotte). D'où le fait que de nombreuses personnes habitant sur ces territoires décident de rejoindre la France métropolitaine pour poursuivre leur formation. En revanche, certaines régions présentent une concentration élevée d'établissements proposant des formations dans le domaine végétal, comme les villes d'Angers, Toulouse, Bordeaux et Paris. En parallèle, on compte 217 lycées agricoles publics, 369 maisons familiales rurales et 207 lycées agricoles privés (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2022).

Tableau 10 - Répartition géographique des établissements proposant des formations dans la CVV en France

Étiquettes de lignes	Privé	Public	Total
Île-de-France	6	8	14
Occitanie	5	8	13
Auvergne-Rhône-Alpes	2	9	11
Nouvelle-Aquitaine	1	10	11
Hauts-de-France	3	7	10
Pays de la Loire	4	6	10
Bretagne	3	6	9

Grand Est	0	6	6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1	5	6
Normandie	1	4	5
Centre-Val de Loire	1	3	4
Bourgogne-Franche-Comté	0	3	3
La Réunion	0	2	2
Corse	0	1	1
Guadeloupe	0	1	1
Guyane	0	1	1
Nouvelle-Calédonie	0	1	1
Martinique	0	0	0
Mayotte	0	0	0

Légende commune aux figures 27 à 30 :

1 AgroParisTech ; 2 Aix-Marseille Université (AMU) ; 3 Avignon Université (AU) ; 4 Bordeaux Sciences Agro ; 5 CIHEAM (Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes) ; 6 CY Tech ; 7 EBI (Ecole des Bio-Industries) ; 8 EIL (Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale) ; 9 ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie & des Industries alimentaires) ; 10 ENSAP (Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux) ; 11 ENSAPL (Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille) ; 12 ENSAT (École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse) ; 13 ENSCR (Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes) ; 14 ENSFEA (Ecole Nationale Supérieure de Formation et de l'Enseignement Agricole) ; 15 ENSIACET ; 16 ENSIC ; 17 ENSMAC (Ecole Nationale Supérieure de Matériaux, d'Agroalimentaire et de Chimie) ; 18 ENSP (Ecole nationale supérieure de paysage de Versailles) ; 19 ENSTBB (Ecole Nationale Supérieure de Technologie des Biomolécules de Bordeaux) ; 20 ESA (Ecole Supérieure des Agricultures) ; 21 ESCOM ; 22 ESIAB (Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Agroalimentaire de Bretagne Atlantique) ; 23 ESILV ; 24 ESIROI (École Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien) ; 25 ESIX Normandie ; 26 ESV (École Supérieure du Vin) ; 27 IHEDREA (Ecole de l'agri et de l'agro management) ; 28 INSA Centre Val de Loire ; 29 ISARA ; 30 ISEMA ; 31 ISEN (Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique) YNCREA Ouest ; 32 ISTOM (École supérieure d'agro-développement international) ; 33 ISV (L'Institut Supérieur du Vin) ; 34 ISVV (Institut des Sciences de la Vigne et du Vin) ; 35 IUVV (Institut Universitaire de la Vigne et du Vin) ; 36 JUNIA ISA ; 37 La Rochelle Université ; 38 L'Institut Agro Dijon ; 39 L'Institut Agro Montpellier ; 40 L'Institut Agro Rennes-Angers ; 41 Oniris (École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique) ; 42 Pagora ; 43 Polytech Angers ; 44 Polytech Clermont ; 45 Polytech Lille ; 46 Polytech Montpellier ; 47 Polytech Nantes ; 48 Polytech Nice Sophia ; 49 Polytech Orléans ; 50 Polytech Sorbonne ; 51 Purpan (École d'ingénieurs de Purpan) ; 52 Sigma Clermont ; 53 Sup'Biotech ; 54 UniLaSalle ; 55 Université Bretagne Occidentale (UBO) ; 56 Université Catholique de l'Ouest (UCO) ; 57 Université Côte d'Azur ; 58 Université d'Angers (UA) ; 59 Université d'Artois ; 60 Université de Bordeaux ; 61 Université de Bourgogne Franche-Comté ; 62 Université de Bretagne-Sud (UBS) ; 63 Université de Caen Normandie ; 64 Université de Clermont Auvergne (UCA) ; 65 Université de Corse Pasquale Paoli ; 66 Université de Guyane ; 67 Université de Haute-Alsace (UHA) ; 68 Université de la Nouvelle-Calédonie ; 69 Université de La Réunion ; 70 Université de Lille ; 71 Université de Limoges ; 72 Université de Lorraine ; 73 Université de Montpellier ; 74 Université de Nantes ; 75 Université de Nîmes (UNIM) ; 76 Université de Paris Cité ; 77 Université de Pau et Pays de l'Adour (UPPA) ; 78 Université de Picardie Jules Verne (UPJV) ; 79 Université de Reims - Champagne-Ardenne (URCA) ; 80 Université de Rennes ; 81 Université de Rouen ; 82 Université de Strasbourg ; 83 Université de Toulouse III Paul Sabatier ; 84 Université de Tours (UT) ; 85 Université des Antilles - Pôle Guadeloupe ; 86 Université d'Orléans (UO) ; 87 Université du Havre ; 88 Université Grenoble Alpes (UGA) ; 89 Université Lyon 1 - Claude Bernard ; 90 Université Lyon 3 - Jean Moulin ; 91 Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne ; 92 Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne (UPEC) ; 93 Université Paris-Saclay - Université de Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines ; 94 Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF) ; 95 Université Savoie Mont Blanc (USMB) ; 96 VetAgro Sup ; 97 Food Management School.

Figure 27 - Cartographie des établissements de formation proposant des formations dans les productions végétales (SD2)

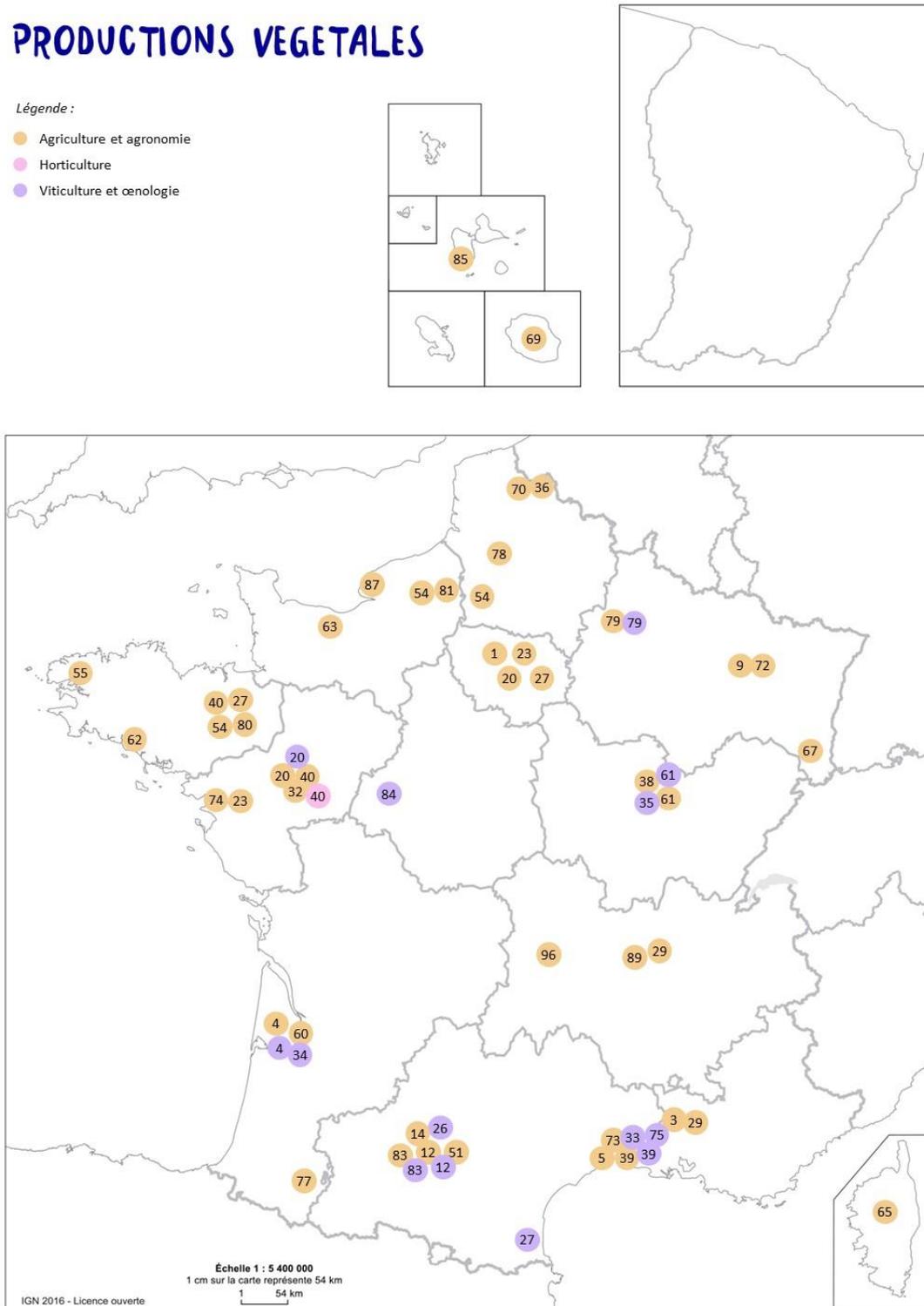


Figure 28 - Cartographie des établissements de formation proposant des formations dans la valorisation du végétal en produits alimentaires (SD2)

VALORISATION ALIMENTAIRE

Légende :

- Agroalimentaire et alimentation

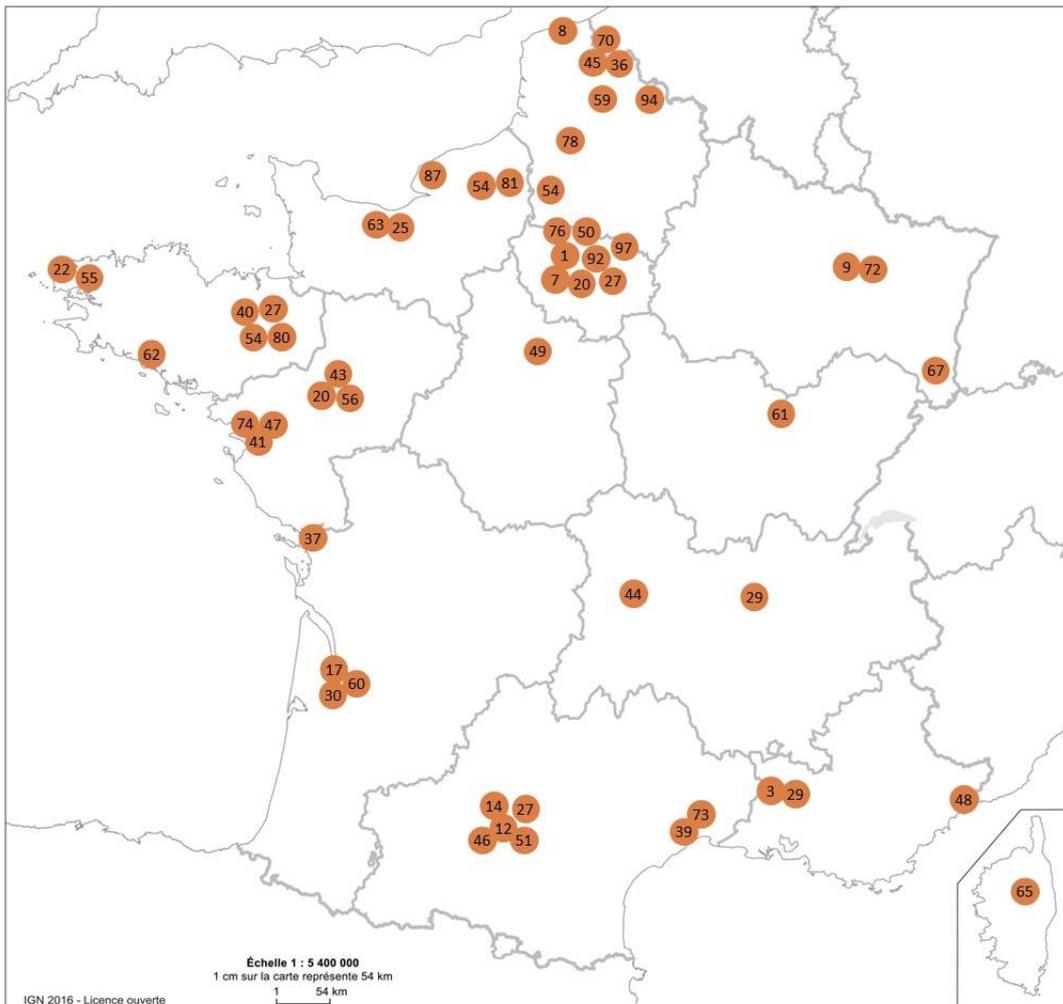
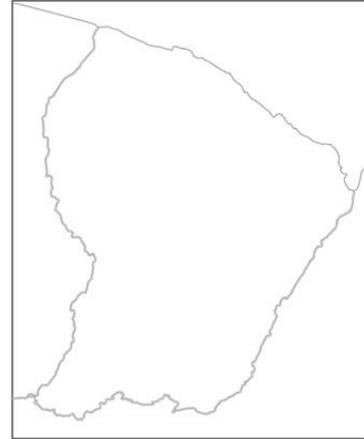
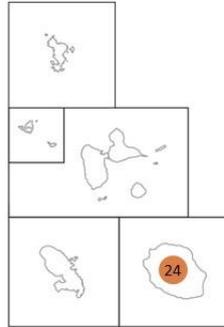


Figure 29 - Cartographie des établissements de formation proposant des formations dans la valorisation du végétal en produits non alimentaires (SD2)

VALORISATION NON ALIMENTAIRE

Légende :

- Chimie
- Biologie
- Biotechnologies
- Cosmétique et parfumerie
- Matériaux
- Paysage

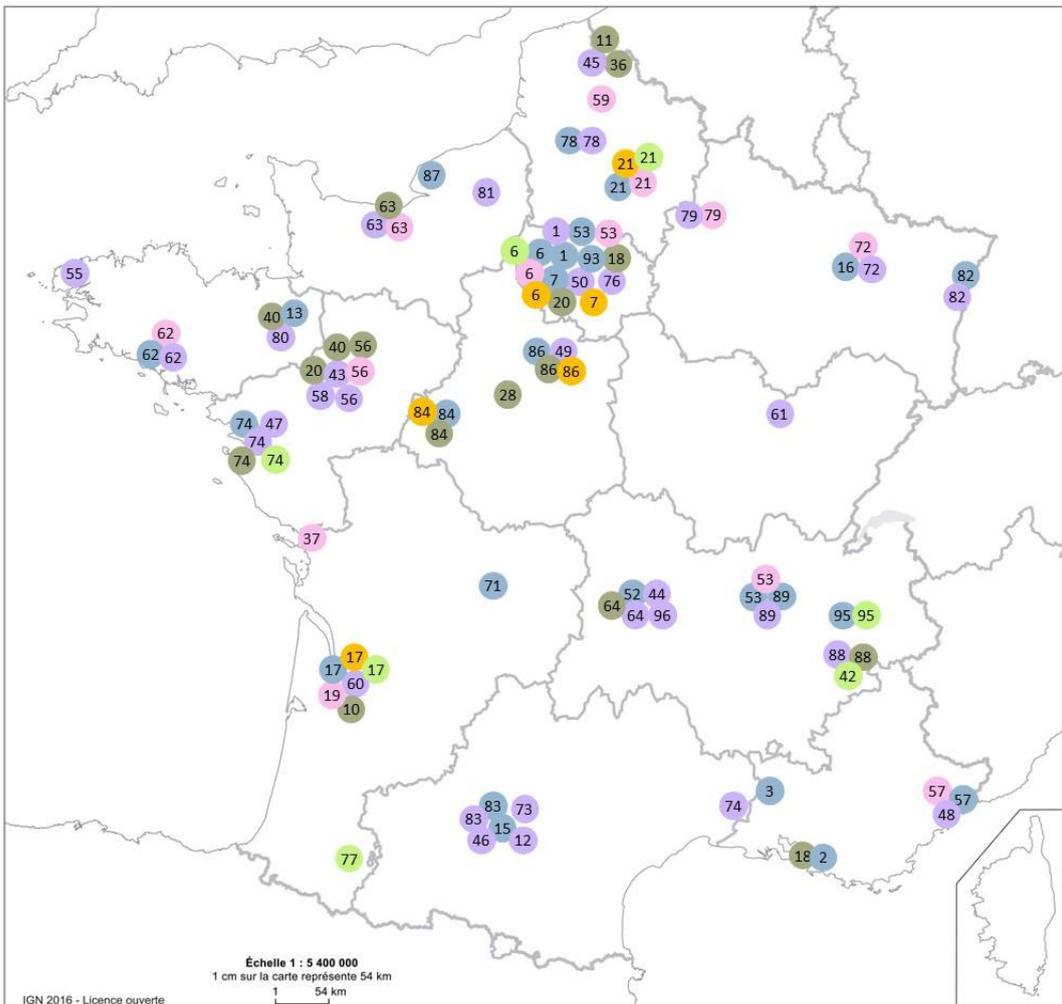
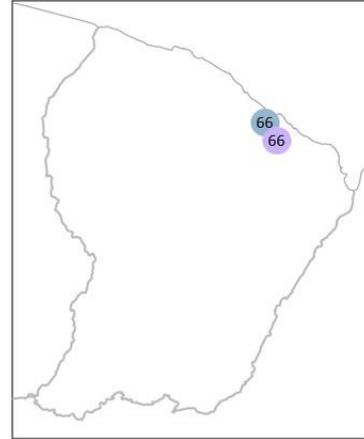
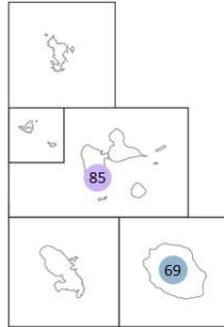
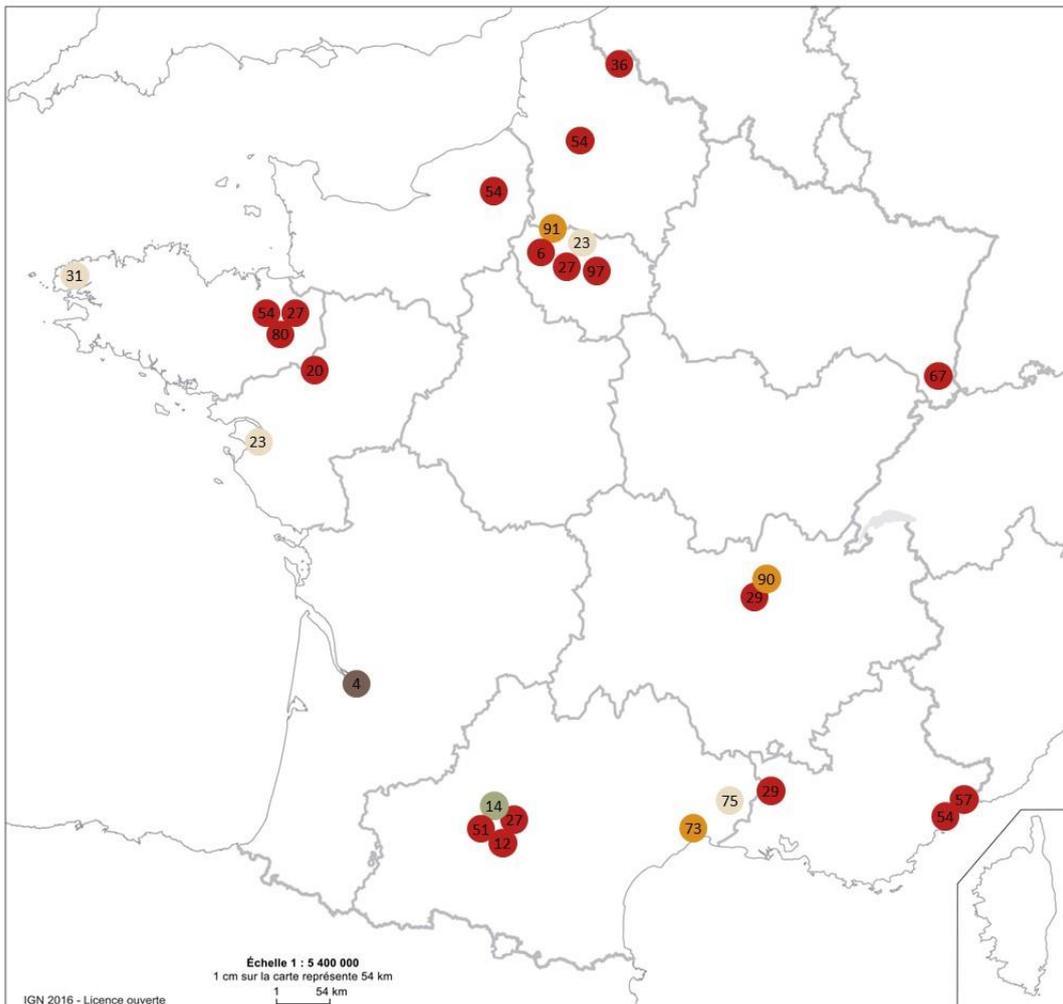
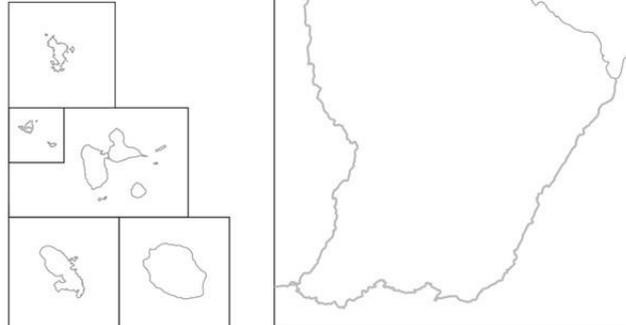


Figure 30 - Cartographie des établissements de formation proposant des formations dans les domaines supports nécessaires à la CVV (SD2)

DOMAINES SUPPORTS

Légende :

- Enseignement
- Finance et banque
- Management et commerce
- Droit
- Electronique, robotique et numérique



Les domaines de l'agroalimentaire et de l'alimentation, de l'agriculture et de l'agronomie, de la biologie ainsi que celui de la chimie sont les plus représentés au sein des établissements identifiés (cf. annexe 23). En revanche, certains sujets ne sont *a priori* pas étudiés, tels que les algues ou l'agro-énergie.

Au sein d'un même établissement il est courant que plusieurs formations s'inscrivent dans la CVV. Il existe d'ailleurs souvent des passerelles entre ces formations internes, voire des passerelles entre les formations d'un établissement et d'un établissement partenaire. Cela est très commun pour le domaine d'approfondissement des formations ingénieures. Il existe des formations portées conjointement par des établissements différents, les masters internationaux par exemple et la possibilité de réaliser des doubles diplômes.

L'architecture des sites internet de ces établissements, ainsi que les précisions apportées au sujet de chaque formation, varient d'un établissement à un autre. Cela rend la comparaison entre formations, et la compréhension de leur spécificité individuelle, plus ardues. C'est pourquoi les bases de données évoquées précédemment, permettent un gain de temps et de confort.

5.3. Mettre à jour les formations et en développer des nouvelles

5.3.1. La mise à jour des formations

Les établissements de formation sont ponctuellement amenés à faire évoluer leur offre (l'annexe 24 détaille normes, certifications et évolutions initiant des mises à jour). De façon plus régulière il est possible de réaliser des ajustements mineurs dans les cours dispensés. Il peut s'agir d'une modification du fond comme de la forme avec la mobilisation d'outils pédagogiques ou andragogiques nouveaux. La formation tend à de plus en plus privilégier l'apprentissage par la pratique, par les gestes et non pas seulement par la théorie (SD13).

« C'est compliqué, car on fait de la formation initiale diplômante selon des référentiels qui sont descendants et la réactivité de ces référentiels n'est pas là. C'est une machine lourde. Il y a un socle commun qu'il faut maintenir et il faudrait nous laisser, à nous établissement de formation, une marge de manœuvre pour aller plus sur des domaines que d'autres. » Acteur de la formation (SD13)

Chez les enseignants et enseignantes, l'évolution de la pédagogie est souvent le fait d'une réflexion individuelle. Il y a rarement des échanges structurés pour en discuter. Bien que certains établissements effectuent une veille et disposent même d'un service spécialisé, notamment avec des ingénieur·e·s pédagogiques, la dynamique semble insuffisante. Les étudiants et étudiantes pourraient être un levier pour stimuler cette prise de conscience. Toutefois, il est essentiel d'offrir aux équipes enseignantes le temps et les ressources nécessaires pour explorer et adopter de nouvelles approches (SD13).

Il s'agit, par ailleurs, d'adapter le discours aux apprenants et apprenantes. Par exemple auprès des personnes non issues du milieu agricole (NIMA), l'enjeu est de transmettre les bases et complexifier leur vision, parfois simpliste, des filières végétales. Auprès des enfants issus de familles agricoles, il peut s'agir de remettre en cause un modèle de production ou de filière qu'ils, ou elles, ont toujours connu (SD13).

5.3.2. Le co-développement de nouvelles formations et les collaborations pour enrichir les formations

Les collaborations possibles sont protéiformes. Elles peuvent être initiées à la suite de travaux de recherche, être initiées par les personnes en charge de l'international. Il arrive que des étudiants et étudiantes souhaitent effectuer un double diplôme ou une spécialité de dernière année dans un autre établissement qui devient par la suite partenaire. Les partenariats ne sont pas figés, certains deviennent caducs, d'autres se forment (SD13).

Certaines de ces collaborations permettent le co-développement de formations. Cela peut être entre des formations entre un établissement de formation et des structures socio-économiques, entre plusieurs établissements de formation français et/ou internationaux, de nombreux cas de figure existent. Il est certain que le co-développement d'une formation est chronophage. Pourtant, il permet un gain pour chacune des parties. Il s'agit de mettre en commun les visions et connaissances afin d'identifier les besoins de demain. Il est important

de s'assurer de la pertinence des formations, de s'assurer qu'elles soient utiles aux entreprises, qu'il y ait une adéquation entre le volume des postes disponibles en entreprises et le volume sortant des formations. Avant de développer une formation, il est nécessaire que les métiers auxquels elle mènera soient attractifs afin que la formation soit elle-même attractive auprès de son public.

Les établissements de formation sont à la fois des partenaires et des concurrents. Cela est moins le cas entre l'enseignement supérieur et technique qui ne mènent pas aux mêmes niveaux de qualification. D'autant que la population technique peut nourrir le supérieur, il peut y avoir des intérêts communs à monter des partenariats.

Des collaborations émergent dans l'optique d'amener des compétences sur des disciplines qui ne sont pas maîtrisées au sein d'un établissement et qui le sont par un établissement partenaire. Les collaborations dans le but de co-porter une formation ont lieu entre établissements de la CVV, mais aussi entre un établissement de la CVV et un établissement d'un autre secteur. A titre d'exemple, l'établissement Bordeaux Sciences Agro collabore avec l'Ecole Supérieure de la Banque (ESB) pour porter ensemble le parcours « Agro Finance Banque ». Dans le supérieur, il est également possible de réaliser des doubles diplômes. Cela permet aux étudiants et étudiantes d'acquérir le diplôme de leur établissement de formation d'origine ainsi que celui d'un autre établissement, français ou étranger. Pour illustrer, JUNIA ISA propose quatre doubles diplômes en partenariat avec l'IAE de Lille (par ex. un Master 2 Mention Commerce et Distribution – Parcours Approches spécifiques – option « Marketing Agroalimentaire ») ainsi qu'avec des universités à l'international, VetAgro Sup propose également des doubles diplômes avec des universités à l'international, l'USMB qui fait partie d'une université européenne compte s'appuyer sur ce réseau pour aller vers les doubles diplômes. Cette liste est non exhaustive (SD13).

Le programme Erasmus⁵ permet l'échange d'étudiants et d'étudiantes, et celui d'enseignants et enseignantes, entre établissements. Il y a souvent la possibilité de poursuivre sa formation au sein du programme Erasmus+, en partenariat avec des établissements étrangers. Erasmus Mundus permet la création de master en partenariat avec des universités de différents pays. Les Universités Européennes⁶, développées dans le cadre d'Erasmus+, permettent à plusieurs universités d'Europe et des pays associés au programme de collaborer. Elles se déclinent en divers formats, l'Université Européenne UNITA⁷, par exemple, réunit des universités présentes sur des territoires ruraux de montagne et leur permet de travailler conjointement sur trois grandes thématiques : l'économie circulaire, l'énergie renouvelable et le patrimoine culturel. Cette collaboration encourage l'échange d'étudiants et étudiantes, la possibilité de double diplôme, la recherche conjointe, la cotutelle de thèse et le partage des meilleures pratiques. Bien que la synergie soit bonne, au quotidien il peut être difficile pour les partenaires de ne pas être au même endroit, se déplacer nécessite une grande organisation. La visioconférence est efficace au quotidien, mais il est important de garder le présentiel qui permet de souder le groupe à travers notamment des temps informels. Un autre frein est celui de pouvoir impliquer l'ensemble des collègues dans chaque université, en particulier ceux et celles qui ne se retrouvent pas dans les thématiques phares d'UNITA.

Certains établissements de formation du supérieur ont développé des antennes à l'étranger, tel que JUNIA ISA au Sénégal. Mais cela n'est pas aisé à mettre en place, les systèmes éducatifs entre le modèle français et le modèle du pays en question ne sont pas toujours similaires (méconnaissance du privé, différence de niveau etc.). Cela peut, par exemple, permettre à des étudiants et étudiantes internationaux d'étudier une première année dans leur pays, avant de poursuivre des études dans l'établissement de formation France. Cela peut aussi permettre aux personnes étudiant en France, d'effectuer une partie de leur formation à l'étranger (SD13).

La création d'une formation initiale certifiante est un processus lourd, tout comme la mise à jour d'une formation. Les besoins en compétences des professionnel-le-s évoluent plus vite que les formations initiales, bien qu'il y ait des réformes permanentes et c'est pourquoi la formation continue est nécessaire.

⁵ Pour en savoir plus : <https://info.erasmusplus.fr/>

⁶ Les objectifs généraux poursuivis par les Universités européennes sont : Mise en œuvre d'une stratégie de formation et de recherche commune de long terme ; Création d'un campus interuniversitaire permettant la mobilité d'au moins 50 % des étudiants ; Soutien à une approche interdisciplinaire permettant de répondre aux défis sociétaux ; Développement de modèles de bonnes pratiques pour accroître attractivité et compétitivité de l'enseignement supérieur européen (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2022).

⁷ L'alliance est composée de : Universidade de Beira Interior, Universidad de Zaragoza, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Université Savoie Mont Blanc, Università di Torino, et Universitatea de Vest din Timisoara. Les établissements suivants sont des partenaires associés : Instituto Politécnico da Guarda, Universidad Pública de Navarra, Università degli Studi di Brescia et Universitatea Transilvania Brasov. Les établissements suivants sont des partenaires universitaires associés : la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale en Suisse et l'Université nationale Yuriy Fedkovych Chernivtsi en Ukraine. Pour en savoir plus : [https://univ-unita.eu/Sites/unita/en/Pagina/unita#who we are](https://univ-unita.eu/Sites/unita/en/Pagina/unita#who_we_are)

5.3.3. L'implication des acteurs et actrices économiques

« Les entreprises ne sont jamais interrogées sur les référentiels des écoles, pour les faire évoluer, les mettre à jour. C'est dommage ! » Acteur économique (SD22)

Les entreprises sont en demande de contribuer à imaginer les formations de demain. Pourtant, un grand nombre d'entre elles n'a pas l'opportunité d'y prendre part et notamment par méconnaissance des possibilités existantes pour y contribuer. Souvent la communication à ce sujet se fait via des personnes issues de la formation ou du tissu professionnel déjà connu (SD19, SD22). Celles qui en ont l'opportunité, sont impliquées dans diverses instances telles que les conseils de perfectionnement, comités de pilotage, conseils pédagogiques ou conseils d'administration. A ce titre, elles sont consultées lors de la création ou lors du renouvellement d'une formation. Certains de ces conseils incluent des étudiants et étudiantes, au corps professoral et professionnel afin de permettre une écoute active entre les différentes parties prenantes (SD13).

« En écoutant les acteurs économiques, on a imaginé que le numérique serait un élément transverse à plusieurs activités, comme l'anglais. Donc on a construit une école qui s'adapte à plusieurs domaines, à l'agriculture, la santé, l'énergie, le management etc. L'agriculture est un secteur très technophile et en 2019 on a imaginé ouvrir un nouveau secteur thématique mêlant les sciences de l'agriculture. » Acteur de la formation (SD13)

« La plupart des parcours et formations qui sont dispensés à l'école ont un comité de pilotage de programme, où sont présents en règle générale deux ou trois entreprises. Elles sont choisies par rapports aux problématiques internes, et également en fonction de l'accueil de stagiaire, des possibilités de CDI etc. On échange ensemble sur l'alternance, sur le cheminement des cours etc. » Acteur de la formation (SD13)

Si les entreprises peuvent prendre part aux différentes instances permettant la mise à jour des formations, elles ont également la possibilité de réaliser du mécénat, de compétences et de dons de matériels, et/ou de verser la taxe d'apprentissage dans l'optique de soutenir une formation. Ce sont des moyens que les entreprises ont de témoigner de leur satisfaction et de leur intérêt. Les entreprises peuvent aussi fournir du contenu, permettre des interventions sur le terrain et la réalisation de cas pratiques. Lorsque les entreprises interviennent dans le cadre de la formation, il faut veiller à ce qu'elles donnent une présentation qui ne soit pas trop ancrée dans leur réalité d'entreprise, voire publicitaire, afin de pouvoir adapter les apprentissages à un autre contexte. Ce qui pourrait lever ce point de vigilance est le fait de permettre l'intervention groupée de plusieurs entreprises (SD13).

Bien souvent, les actrices et acteurs économiques rencontrent des difficultés à avoir une vision prospective et c'est pourquoi les établissements de formation veillent en permanence à accompagner les industriels dans le changement. Ils sont à leur écoute, à l'écoute des avancées de la recherche et travaillent à l'anticipation des besoins de demain. Il y a une nécessité de veiller en permanence sur l'identification des verrous ou futurs verrous auxquels vont se confronter les industriels. Par exemple, l'identification de la valorisation des sous-produits ou l'amélioration de l'extraction des huiles essentielles. Il faut réfléchir sur la totalité de la chaîne de valeur.

L'enjeu d'une formation est de trouver l'équilibre entre ce qu'attendent les entreprises, l'intérêt des personnes en formation et la posture des équipes enseignantes. Par exemple, les établissements de formation supérieurs ont une posture scientifique, mais les publics apprenants attendent de plus en plus qu'ils prennent parti sur les sujets sociaux et environnementaux. Or, il est compliqué pour le corps enseignant de prendre position et cela questionne son rôle. Les étudiantes et étudiants voudraient acquérir rapidement des informations sur des alternatives, telle que l'agriculture biologique, mais certains établissements de formation défendent l'idée qu'il est pertinent de connaître le modèle dominant en premier lieu pour ensuite aller vers l'alternatif. D'autant plus que certaines entreprises de la production déplorent le fait que les formations initiales ne forment plus sur l'utilisation des produits phytosanitaires qui sont pourtant encore utilisés.

« Les formations sont beaucoup trop orientées BIO ! On ne trouve plus de candidat désireux travailler dans l'agriculture conventionnelle, ni même dans l'agriculture raisonnée. » Acteur économique (SD9A)

5.4. La formation a lieu tout au long de la vie

Durant toute la carrière professionnelle, la formation est non seulement possible mais également obligatoire. La formation continue est une opportunité d'obtenir de nouvelles compétences ou d'actualiser celles existantes. Elle sert à la fois à renforcer les compétences des équipes en place et à former les collaboratrices et collaborateurs à leur arrivée. Les entreprises interrogées sur l'intérêt qu'elles portent à la formation continue ont pour 75% d'entre elles fait part d'un fort intérêt (SD9A).

« Nous accordons une forte attention [à la formation continue], nous consacrons 5% de la masse salariale à la formation professionnelle. » Acteur économique (SD9A)

L'évolution de la formation continue est liée aux politiques, réformes et évolutions des entreprises. La réforme la plus récente, datant de 2018, a vu le jour pour donner suite à deux observations majeures. La première est que les personnes salariées ont tendance à moins suivre de formation et particulièrement dans les PME. La seconde est que les entreprises adoptent la formation sous contrainte, bien qu'elles reconnaissent ses bénéfices. Pour demeurer efficaces et concurrentielles, la formation est essentielle.

Il est donc obligatoire pour les entreprises de mettre en place la formation continue. Pour cela, l'employeur peut former ses équipes en interne ou faire appel à un prestataire extérieur de formation. La formation interne se développe, mais peu au sein des PME. Quant à la formation externe, elle n'est pas facile à identifier, du fait notamment de la multitude de structure proposant des formations : établissements de formation sous contrats et reconnus par l'Etat, syndicats professionnels, associations d'entreprise, consultants et consultantes etc. Les OPCO (Opérateurs de Compétences), tel qu'OCAPIAT, l'OPCO principal des filières agricoles, pour les personnes en activité salariale agricole, recensent une partie des formations existantes dans leur domaine.

« C'est une difficulté pour les PME de se mettre ok sur le contenu de la formation et une date de formation, avec des financements vis-à-vis des OPCO. » Acteurs économique (SD19)

Les entreprises n'ont pas les mêmes attentes entre elles (en termes de contenu, de date et de lieu de formation), ce qui complique la construction de formation externe. Elles souhaitent souvent que la formation soit adaptée à un poste bien précis au sein de leur structure, voire qu'elle soit conçue pour un individu particulier. L'approche adoptée par les organismes de formation dans ce cas, est celle de comprendre le besoin de l'entreprise et de construire, ou co-construire, une offre personnalisée. De fait, ce type de formation très précise est difficilement répliquable puisque toujours adaptée à un contexte particulier et c'est pourquoi leur coût est souvent élevé. Ces formations, très précises, sont très efficaces dans le gain en compétences. Malgré cette difficulté, il existe également des formations externes répliquables, non basées sur un cas particulier, mais construites en fonction des besoins de plusieurs entreprises, des remontées et des orientations des filières.

La formation continue peut également se baser sur des modules déjà existants dans le cadre d'une formation initiale. Bien que les référentiels des formations initiales évoluent, il y a souvent un décalage entre le besoin à l'instant T, la création du programme, les retours et son actualisation. Un autre frein est celui de la temporalité. Les cursus proposés par les établissements de formation se basent sur un calendrier scolaire, tandis que les organisations professionnelles et entreprises planifient un plan de développement des compétences sur une année calendaire. De nombreux établissements de formation sont habitués à faire une entrée en septembre et une sortie en juin, et non pas des parcours avec entrées-sorties permanentes, aussi cela nécessite une organisation spécifique.

Il faut compter entre trois et quatre jours pour qu'une formation continue augmente efficacement les compétences d'une personne. Toutefois, les programmes de formation disponibles durent souvent davantage et peuvent s'étaler sur plusieurs semaines. Pour certaines structures, priver l'équipe d'un collaborateur ou d'une collaboratrice pendant cette période peut poser un problème. La distance à parcourir entre l'entreprise et le lieu de formation peut également constituer un frein. Pour y pallier, il est possible de suivre une formation en ligne. L'efficacité du format numérique ne fait pas consensus du fait de l'absence de pratique. C'est pourquoi les formations hybrides, combinant une formation sur internet et une formation en présentiel, peuvent être une réponse plus pertinente à apporter (SD19).

Le CPF (Compte Personnel de Formation) permet à toute personne active d'acquérir des droits de formation tout au long de sa vie professionnelle, depuis l'entrée sur le marché du travail et jusqu'à la retraite. Ces droits permettent notamment de bénéficier de formations certifiantes ou qualifiantes, de bilan de compétences et de validations des acquis de l'expérience (VAE). Toutes les formations ne sont pas éligibles au CPF. Il est nécessaire que les organismes de formation soient détenteurs de la certification qualité « Qualiopi » et habilités à former par le certificateur qui est responsable de la certification en question. A travers ce dispositif, il est donc possible d'acquérir des compétences pour se perfectionner ou se reconverter. Il revient à la personne détentrice des droits de formation de décider si elle souhaite, ou non mobiliser, ses droits CPF pour une formation.

FOCUS (SD16) : Sur la formation continue des chef-fe-s d'entreprise agricole (VIVEA)

Le fond d'assurance formation VIVEA, assure les mêmes missions qu'un OPCO mais avec une gouvernance propre et pour un public non couvert par un OPCO, à savoir les chef-fe-s d'exploitation agricole. Chaque personne peut possiblement accéder jusqu'à 3 000 euros de formation. Aucune démarche administrative n'est à faire par le bénéficiaire, l'organisme de formation réalise l'intégralité des démarches. Aujourd'hui, il s'agit en majorité de formation en présentiel, bien que depuis dix ans il y ait davantage de mixte digital. Les éléments qui motivent les chef-fe-s d'entreprise agricole à venir en formation sont : (i) la qualité et l'expertise du formateur ou de la formatrice, (ii) le terrain, les formations se déroulent beaucoup sur site et l'entreprise agricole devient support de formation et (iii) l'importance sociale de la formation qui permet des rencontres inter-entreprises, le réseautage, des partenariats etc. Cependant, la difficulté est de parvenir à prendre du temps. Ce public a de moins en moins de temps à dédier à la formation, car les fermes s'agrandissent avec les problèmes de transmission ; il y a des difficultés de recrutement ; il y a des astreintes ; il y a de moins en moins de remplacement par le service de remplacement (en théorie pour suivre une formation il est possible de demander un remplacement, mais dans les faits cela est très compliqué) et il y a une météo imprévisible (une météo adéquate peut être à l'origine d'annulation de dernière minute pour privilégier un travail au champ).

Pour en savoir plus : <https://vivea.fr/>

En parallèle, des dispositifs émergent afin de faciliter le transfert des compétences entre collaborateurs et collaboratrices d'une même entreprise. Ce type d'apprentissage est appelé « l'apprentissage entre pairs », ou « *peer learning* » en anglais. Il peut prendre la forme d'un mentorat, dans lequel un pair avec plus d'expérience transfère des compétences de façon descendante. Il est notamment important de pouvoir transmettre le capital savoir-faire et la culture de l'entreprise des seniors aux plus jeunes. Cet apprentissage entre pairs peut aussi prendre la forme d'un processus plus linéaire permettant à plusieurs pairs de partager des compétences acquises et d'en acquérir. Ces deux possibilités ne s'opposent pas et peuvent, au contraire, être complémentaires.

EXEMPLE (SD5) : Une plateforme en ligne pour faciliter l'apprentissage collaboratif

La plateforme 360 Learning contribue à instaurer une culture d'apprentissage collaboratif au sein des entreprises. Elle peut servir de solution de formation autonome ou en renfort d'autres outils. La plateforme donne à chaque membre de l'entreprise la possibilité de contribuer à cette culture d'apprentissage, tout en incitant chaque personne à améliorer activement ses compétences et à échanger constamment avec les autres. Les collaboratrices et collaborateurs peuvent par exemple indiquer leurs besoins en formation et voter pour celles qui leur paraissent les plus pertinentes. Cette solution permet d'identifier qui maîtrise quel sujet et lui donne la possibilité de créer un module sur la plateforme rendant ses connaissances accessibles à ses collègues. Il s'agit d'une option stimulante pour inciter chaque personne à partager son savoir.

Pour en savoir plus : <https://360learning.com/fr/>

5.5. Mettre en avant ses compétences

5.5.1. Identifier ses compétences en sortie de formation

Les personnes en formation et en sortie de formation ne sont pas toujours en capacité d'identifier les compétences acquises et de les mettre en valeur auprès des recruteurs et recruteuses. Il existe pourtant des syllabus de formation, qui dans l'enseignement supérieur, déclinent de plus en plus les compétences. Si ces référentiels permettent l'identification des compétences développées dans le cadre de cours, ils ne permettent pas d'identifier des compétences qui auraient été développées en dehors de ces heures. Il existe des initiatives pour faciliter l'identification des compétences acquises de manière informelle telles que celles du collectif « [Badgeons les territoires](#) » et le « [Projet Badge des Etablissements Catholiques du Vignoble Nantais](#) ». Il s'agit de badges, dit numériques ou Open Badges, qui mettent en avant des compétences. Ces démarches, encore marginales, ne bénéficient pas encore d'une grande visibilité et leur impact est encore à déterminer.

5.5.2. Valider son expérience professionnelle

Le code du travail français précise que « toute personne engagée dans la vie active est en droit de faire valider les acquis de son expérience, notamment professionnelle ou liée à l'exercice de responsabilités syndicales. » (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2019)⁸. A ce titre, le dispositif VAE (Validation des Acquis de l'Expérience) est un moyen d'obtenir des diplômes et d'accéder à des formations en validant de manière formelle des compétences acquises au cours de sa vie professionnelle. Il s'agit d'une démarche individuelle qui peut permettre de trouver un emploi, se reconverter, répondre à une obligation réglementaire, valider son expérience pour soi-même, asseoir une légitimité auprès d'autres collègues ou obtenir une promotion (SD19). L'objectif de la VAE n'est pas d'acquérir de nouvelles compétences, mais de valoriser des compétences déjà acquises. Pour autant, il peut être nécessaire de se former pour valider certains modules et ainsi développer de nouvelles compétences.

*« L'école a diplômé quelques enseignants par le VAE, qui est un dispositif peu connu. »
Acteur de la formation (SD13)*

Une fois initiée la VAE n'est pas systématiquement menée jusqu'au bout, 65% des candidatures recevables se présentent devant le jury (Cibois & Joffre, 2023), ce qui suggère que 35% abandonnent ou rencontrent des obstacles avant cette étape. Démotivation du candidat ou de la candidate, manque d'information, manque d'accompagnement ou implication trop importante sur du temps personnel en parallèle d'une activité professionnelle, les causes sont nombreuses et c'est pourquoi l'accompagnement est important (SD19).

« La VAE collective permet une émulsion équipe. » Acteur économique (SD19)

En 2023 la VAE se métamorphose, afin de permettre à un plus grand nombre de personnes d'en bénéficier. Les conditions d'accès s'assouplissent. L'accompagnement des candidats et candidates se renforcent et une plateforme numérique est créée. Par ailleurs, la VAE inversée débute son expérimentation de trois ans. La VAE inversée permet aux candidates et candidats de créer l'expérience qui permettra l'acquisition d'un ou plusieurs blocs de compétences d'un diplôme.

En revanche, ce dispositif est peu connu. Si la VAE n'est pas imposée par l'employeur, elle n'est pas nécessairement demandée par les salarié-e-s de la CVV dans les cas où elle pourrait pourtant être pertinente. Pour cela, il faut que les responsables soient au courant de cette possibilité et convaincu-e-s de sa pertinence. Cependant, toutes les entreprises ne sont pas convaincues de l'intérêt qu'elles peuvent avoir à porter la VAE au sein de leur structure, puisque les compétences existent déjà et qu'il s'agit simplement de les valoriser pour les salarié-e-s (SD19). A cela s'ajoute le fait qu'il existe un risque de fuite des compétences, notamment pour les PME qui n'ont pas toujours les moyens de proposer une montée en poste après le diplôme obtenu en VAE (SD16).

⁸ Pour ce faire, il existe trois dispositifs : (i) La VAE (Validation des Acquis de l'Expérience) dont l'objectif est de permettre l'acquisition d'une certification professionnelle enregistrées dans le RNCP en faisant reconnaître son expérience. (ii) La VES (Validation des Etudes Supérieures) dont l'objectif est de permettre l'obtention d'un diplôme délivré, au nom de l'Etat, par un établissement d'enseignement supérieur en capitalisant sur ses acquis de formation. (iii) La VAP (Validation des Acquis Professionnels) dont l'objectif est de donner l'accès aux différents niveaux de formation post bac dispensées par un établissement relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ou de la culture, en valorisant ses acquis professionnels. Il peut s'agir de l'accès à la formation ou de l'accès au concours d'entrée.

5.6. Pistes d'action pour développer l'offre en formation de la CVV

Les pistes d'action suivantes sont issues des temps de concertation et d'échange.

Développer les formations initiales existantes :

- Développer la « formation action » (alternance de phases théoriques et pratiques).
- Impliquer les publics en formation *via* des classes inversées. Le principe est de permettre l'assimilation de la théorie chez soi et la mise en pratique en cours.
- Impliquer les publics en formation *via* des jeux sérieux. Par exemple, avec l'adaptation de la méthode des six chapeaux de Bono qui attribue à un chapeau, un rôle et qui pourrait permettre l'attribution de l'identité d'un acteur de la CVV afin de développer une vision holistique, ou avec l'utilisation de frises. Des ressources sont disponibles en ligne (par ex. sur [ABioDoc](#)).
- Favoriser l'apprentissage par l'interdisciplinarité *via* des :
 - o Projets de groupe avec des étudiants et étudiantes provenant de différentes formations et/ou établissements.
 - o Interventions conjointes d'enseignants et enseignantes de différentes disciplines.
 - o Co-encadrements de projet par des enseignants et enseignantes de différentes disciplines.
 - o Notations interdisciplinaires.
 - o Incorporer différents profils dans les formations.
- Construire des projets et défis pour répondre à plusieurs à la problématique d'un acteur économique (projets technologiques etc.). Imaginer de nouveaux formats, par exemple :
 - o Cinq semaines de prestation de service à raison d'une semaine par mois pour une entreprise.
 - o Partenariat avec un agriculteur ou une agricultrice. Suivi sur une année. Etude d'un problème existant, accès à des données pour que les étudiants/étudiantes fassent des propositions.
 - o Hackathon qui s'intègre dans la formation avec validation des acquis.
- S'enrichir de l'international *via* des :
 - o Interventions d'enseignants/enseignantes et formateurs/formatrices venant de l'étranger.
 - o Périodes à l'étranger pour les publics enseignants et formateurs.
 - o Périodes à l'étranger pour les personnes en formation (stage, semestre d'études).
- Installer des équipements industriels tests au sein des établissements de formation (par ex. containers pour apprendre la culture verticale hydroponique *indoor*).
- Permettre les interventions groupées entre plusieurs entreprises ou de proposer à plusieurs un sujet de cas pratique, pour donner la possibilité au plus grand nombre d'intervenir.
- Créer des classes préparatoires professionnelles post bac aux métiers de la terre. Permettre une préparation physique. Encourager l'innovation pour réduire la pénibilité du travail.
- Permettre aux publics enseignants et formateurs de développer leurs propres compétences.
- Partager les méthodes et outils pédagogiques entre établissements de formation de la CVV.
- Utiliser des outils de dynamisation des enseignements pendant les cours (par ex. Wooclap, Kahoot!).
- Préparer au changement et à l'incertitude *via* :
 - o La création d'espace pour parler et apprendre à gérer l'éco-anxiété, la solastalgie, et situer le sens et la finalité de la formation vis-à-vis de ces questions.
 - o L'interdisciplinarité et la curiosité, inviter à se former tout au long de sa vie.

Développer la formation continue :

- Anticiper la montée en compétences de ses collaborateurs et collaboratrices dès leur recrutement, leur présenter un programme d'accompagnement personnalisé en fonction de leur évolution.
- Travailler sur le projet collectif de l'entreprise qui se traduit au sein d'un plan de développement des compétences aligné avec les orientations stratégiques de l'entreprise.
- Identifier les besoins en formation continue au sein de son entreprise via de la veille, un diagnostic de l'entreprise et/ou un groupe de travail régulier.
- Informer les collaborateurs et collaboratrices des plateformes recensant les formations continues (comme le Carif Oref, Mon Compte Formation).
- Créer un unique catalogue des formations continues existantes commun à plusieurs réseaux pour simplifier la prise de connaissance. Le diffuser et le mettre à jour.
- Proposer des formations multimodales (à distance, au sein de l'entreprise, sur le terrain).
- Favoriser l'apprentissage collaboratif au sein de l'entreprise (*peer learning*)
 - o Permettant aux collaborateurs et collaboratrices de découvrir les postes de leurs collègues pour comprendre ce que chaque personne est amenée à faire dans l'entreprise. Cela peut prendre la forme d'une semaine découverte annuelle dans l'entreprise.
 - o Permettre du mentorat (permettre aux plus jeunes collaborateurs et collaboratrices d'apprendre auprès des plus anciens et anciennes, et *vice versa*).
 - o Permettre à des personnes en études de donner des conférences sur des sujets spécifiques. Cela peut être via les personnes en alternance dans l'entreprise par exemple.
 - o Utiliser une plateforme collaborative en ligne.

Développer la VAE :

- Promotion de la VAE par les établissements de formation dans les relations formation-entreprise.
- Les entreprises doivent « porter la VAE » pour motiver leurs collaborateurs, collaboratrices, et l'inscrire dans le projet de l'entreprise.
- Aborder la VAE lors des entretiens professionnels.
- Les entreprises doivent permettre l'utilisation des compétences nouvellement acquises.
- Opter pour une VAE par bloc de compétence afin de se séparer moins longtemps de la personne en VAE.
- Susciter un engouement d'équipe avec des VAE collectives, réalisées en partie sur le temps de travail.

Co-construire de nouvelles formations :

- Développer le triptyque formation générale, formation spécialisée (secondaire ou supérieure) et entreprises à travers des groupes de réflexion pour comprendre les besoins et imaginer les formations de demain. Structurer un réseau et le décliner sur les formations de niveau lycée et bac+2. Créer des réseaux organiques, afin de ne pas toujours centrer sur les mêmes personnes.
- Ecouter les remontées des interprofessions, des clusters, des pôles de compétitivité et autres réseaux professionnels pour construire des formations adaptées. Animer continuellement cette écoute et non uniquement lorsqu'arrive la période de refonte des formations.
- Partager aux responsables de formation les fiches de poste et offres d'emploi pour présenter les compétences attendues en entreprises.
- Lorsque de nouvelles filières se montent, faire des remontées auprès des centres de formation des nouvelles compétences nécessaires.

6. Regards sur les dynamiques dans les autres pays du monde sur la CVV

6.1. Retours d'expériences depuis l'étranger

6.1.1. L'offre en formation de la CVV à l'international

L'offre en formation de la CVV est très fournie à l'étranger. Les Pays Bas, par exemple, profitent d'une longue tradition dans la production de plantes, avec de nombreuses recherches et innovations dans ce domaine, ce qui bénéficie à la qualité de ses formations et à leur attractivité y compris au-delà des frontières nationales. L'Université néerlandaise de Wageningen figure souvent dans le haut du classement des meilleures universités du monde et notamment dans le domaine de l'agriculture et de la foresterie (Quacquarelli Symonds, 2023; Scimago Institutions Rankings, 2023; Times Higher Education, 2023). Voici quelques institutions de formation identifiées par les acteurs comme pertinentes pour la CVV (liste non exhaustive) :

- **Pays-Bas** : Université de Wageningen, Université des sciences appliquées Inholland, HAS green academy, l'Université de sciences appliquées AERES, Université de sciences appliquées Van Hall Larenstein, les groupes éducatifs Lentiz et Yuverta.
- **Côte d'Ivoire** : Institut national polytechnique Félix Houphouët-Boigny.
- **Belgique** : Université de Liège, Université catholique de Louvain, Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Gand.
- **Grèce** : Université Aristote de Thessalonique.
- **Etats-Unis** : Université d'État de l'Ohio, Université de Californie à Davis, Université Cornell, Université d'Etat de l'Arizona, Université d'Etat de Washington, Université Purdue.
- **Suisse** : École polytechnique fédérale de Zurich, Université de Lausanne, Université de Neuchâtel, Université de Fribourg, Haute école spécialisée bernoise, Haute école spécialisée de Suisse occidentale.
- **Hongrie** : Université hongroise des sciences de l'agriculture et de la vie.
- **Mexique** : Université autonome du Nuevo León.
- **Danemark** : Université de Copenhague, Université d'Aarhus, Université technique du Danemark.
- **République tchèque** : Université Mendel de Brno.
- **Colombie** : Service National d'Apprentissage, Université de La Sabana, Université des Andes, Université de La Salle, Université nationale de Colombie, Université d'Antioquia, Université Francisco de Paula Santander, Université de Caldas, Agence du développement rural, Université pontificale Javeriana, Université pontificale bolivarienne, Agrocluster, Fedecafé, Fedearroz.

EXEMPLE (SD5) : Une offre en formation à l'agriculture biologique encore timide à l'échelle européenne

En matière de formation à l'agriculture biologique, l'offre européenne se développe (Nagy *et al.*, 2023).

- **Autriche** : Coordination nationale des programmes de formation en agriculture biologique. Les associations biologiques et le Rural Training Institute (LFI) fournissent le plus de formation pour les producteurs et productrices biologiques. La plupart des cours pour les agriculteurs et agricultrices sont subventionnés, mais le financement public est limité.
- **Danemark** : L'Université d'Aarhus propose un programme de master en agriculture biologique et systèmes alimentaires. Des efforts sont en cours pour développer des programmes et des cours dans les collèges agricoles. La plupart des programmes ne sont pas gratuits. Une quantité importante d'informations est disponible en accès libre sur internet.
- **Allemagne** : Quelques écoles techniques offrent des programmes spécifiques en agriculture biologique (par exemple Landshut, Weilheim et Kleve). L'enseignement supérieur en agriculture est proposé par 22 universités et universités des sciences appliquées. Il existe des programmes ciblés

avec un accent clair sur l'agriculture biologique (par exemple l'Université de Kassel et la HNE Eberswalde), mais la plupart des autres universités offrent de tels modules. Des cours sont proposés par divers acteurs publics et privés.

- Italie : Manque de programmes éducatifs. Ces dernières années, certaines universités ont introduit des cours sur l'agriculture durable (par exemple l'Université de Pérouse et l'Université de Milan) incluant des pratiques et principes de l'agriculture biologique, et d'autres ont introduit un cours spécifique sur la production agricole biologique (par exemple l'Université de Padoue sur la production de légumes biologiques), mais ceux-ci ne sont pas permanents. Les initiatives de formation sont principalement menées par des organisations du tiers secteur (par exemple Federbio).
- Hongrie : Des programmes de formation sont disponibles à différents niveaux, souvent gratuitement. Il existe un programme de master (à l'université MATE des sciences de la vie), mais l'agriculture biologique est généralement sous-représentée dans les cours liés à la durabilité.
- Roumanie : Peu de programmes de formation en agriculture biologique. La plupart des initiatives de formation sont liées à des projets de l'UE, et aucun effort national n'a été fait pour former les conseillers et conseillères en agriculture biologique.

FOCUS (SD8) : La formation en Agriculture Urbaine en France et au Québec

En France, les formations sur l'Agriculture Urbaine sont (i) une licence professionnelle « Métiers de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme », parcours : Agricultures Urbaines et Périurbaine (Nantes Université ; EPLEFPA Nantes Terre Atlantique) ; (ii) un certificat de spécialisation Agriculture Urbaine (Chambre Agriculture Pays de la Loire) ; (iii) une formation professionnelles certifiantes en aquaponie (Aquaponia) et (iv) un MOOC Agriculture urbaine (L'Institut Agro Rennes-Angers). Au Québec ce sont (i) des écoles d'été (qui ont connu une évolution depuis leur création en 2009, avec une étendue mondiale) et qui consistent en un temps d'échange, de visite et de réseautage (de plus en plus de personnes du monde professionnel y participent) ; (ii) Une maîtrise universitaire, avec l'accroissement de la formation avec trois maîtrises aujourd'hui sur le territoire Québécois depuis 2011. Le maillage avec les formations disciplinaires reste toutefois difficile. Les profils y sont diversifiés mais le recrutement se fait majoritairement à travers des personnes des milieux du développement durable, de l'urbanisme et de l'alimentation, avec peu de professionnel-le-s et d'agronomes (à noter qu'un agronome au Québec appartient à l'ordre des agronomes). Deux universités livrent ce titre et l'agriculture urbaine n'est pas comprise dans ces formations ; (iii) Une formation sur les jardins pédagogiques qui depuis 2013 accueille plutôt des enseignants, enseignantes ou professionnel-le-s du milieu ; (iv) Une Attestation d'Etudes Collégiales Développement (AEC) et gestion d'un programme en agriculture urbaine, qui est un titre de l'enseignement post-secondaire technique. Depuis 2017, elle est constituée d'un ensemble de cours à caractère technique, visant une préparation directe à l'emploi. Cette AEC est à destination principale des municipalités ; (iv) Une Gestion et Technologies d'Entreprise Agricole (GTEA) Agriculture urbaine du CEGEP (Collège d'enseignement général et professionnel) de Victoriaville. Le GTEA est un programme collégial de trois ans. Depuis 2019, on compte une trentaine de personnes par promotion à l'inscription mais beaucoup d'abandon. A noter que les limites du rural sont bien définies au Québec, permettant une caractérisation plus simple qu'en France des limites de l'agriculture urbaine.

Voici un résumé des arguments avancés par les partenaires internationaux pour expliquer pourquoi les formations disponibles dans la CVV au sein de leur pays sont considérées comme étant de qualité (SD12) :

- Une offre diversifiée.
- La mise à jour des contenus et des compétences en fonction des besoins du secteur.
- Associations professionnelles et clusters spécialisés faisant la promotion desdites formations.
- Investissements du gouvernement dans la formation.
- Programmes spécialisés sur des sujets émergents (agriculture biologique, de haute précision par ex.).

A contrario, voici un résumé des raisons évoquées par les partenaires internationaux pour justifier de formations insuffisantes dans la CVV au sein de leur pays (SD12) :

- Manque mise à jour des formations par rapport aux besoins du secteur.
- Surabondance de programmes de formation, mais manque de ciblage et d'impact.
- Prédominance du volet théorique sur le volet pratique dans les formations.
- Limitation des ressources financières allouées à la formation.
- Besoin de programmes plus innovants et ouverts à l'international.
- Manque de formations accessibles dans certaines régions ou pays.
- Programmes universitaires standardisés qui pourraient manquer de pertinence directe pour le secteur.

Comme observé auprès des actrices et acteurs français de la CVV, l'enjeu est de réussir à connecter le monde de la formation au monde professionnel pour s'assurer de la pertinence des enseignements et répondre aux évolutions rapides de la chaîne de valeur.

FOCUS (SD7) : La formation agricole comme stratégie d'émergence pour le Cameroun

Au Cameroun, l'agriculture représente l'activité de 60% des individus actifs dans le pays. Les flux de formation représentent 2 700 apprenants/apprenantes tous les deux ans pour les 96 centres et 1 800 apprenants/apprenantes par an pour les 26 écoles. Dans un contexte de transition vers une agriculture de seconde génération, capable de contribuer à la stratégie d'émergence du pays, le Gouvernement camerounais souhaite rénover le système de formation professionnelle initiale et continue notamment dans le domaine agropastoral. A ce titre, la République Française et la République du Cameroun coopèrent à travers des partenariats entre établissements des deux pays, des partages d'expertises publiques (via de l'assistance technique et de l'accompagnement institutionnel) et des mobilités réciproques des publics apprenants, enseignants, formateurs et personnels. L'expérimentation fait partie intégrante des missions dans le cadre des coopérations. Une des expérimentations mise en place est celle d'une parcelle expérimentale de basilic africain (*Ocimum gratissimum*), d'échalote (*Allium cepa*) et d'odjom, feuille du gingembre officinal, (*Zingiber officinale*) pour identifier la pertinence des modes de défrichage, des cultures associées, des buttes de permaculture et évaluer les qualités organoleptiques des produits après un séchage naturel.

FOCUS (SD15) : En Colombie, la formation continue des agricultrices et agriculteurs comme levier d'empouvoirement

Le cluster Agrocluster, en partenariat avec l'Université des Andes, travaille sur un Modèle d'Adoption Technologique (MAT). Actuellement en Colombie, les petits et moyens agriculteurs et agricultrices ont une perception limitée de la technologie, souvent réduite à la possession d'un téléphone portable. Il est crucial de démystifier et de démocratiser, auprès de ces agriculteurs et agricultrices, non seulement les concepts fondamentaux des sciences et de la technologie, mais également des notions d'éducation financière. En effet, les prêts agricoles accordés ne sont souvent pas accompagnés d'une formation adéquate sur la gestion financière, ce qui constitue un obstacle majeur. L'éducation financière représente ainsi le point de départ essentiel. De plus, il est impératif d'initier les agriculteurs et agricultrices à l'utilisation des machines et de les encourager à transformer leurs produits plutôt que de les vendre systématiquement sous leur forme brute. À cet égard, la loi 2079 de 2020 sur l'entrepreneuriat rural marque une avancée significative, dans laquelle Agrocluster s'engage activement à travers des ateliers et des actions de vulgarisation sur les modèles économiques. Des jeunes ont déjà acquis des compétences telles que l'utilisation de drones et la pratique de l'agriculture régénérative et agroécologique. Bien que la fracture éducative se réduise progressivement, ce processus peut prendre encore plusieurs années. L'objectif est de mettre en place des modules technologiques accessibles aux agriculteurs et agricultrices, accompagnés d'une assistance technique gratuite ou à coût réduit, dispensée par les syndicats. Cette approche vise à combler le fossé technologique à travers le mécanisme bien établi de « l'Escuela del Campo » (école rurale), largement répandu en Amérique Latine et

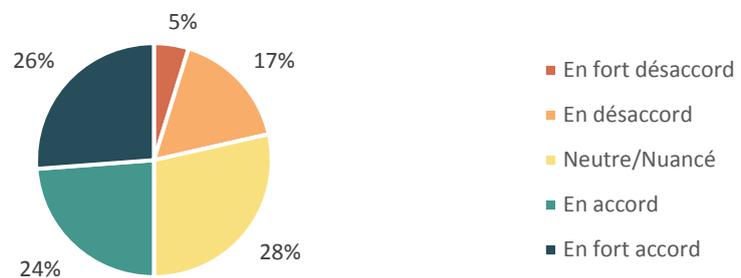
en Colombie. Ce modèle repose sur l'apprentissage par la pratique, favorisant ainsi l'adoption de nouvelles technologies et l'acquisition de compétences décisionnelles essentielles pour le cycle agricole : choix des périodes de semis, de bouturage, d'irrigation, de récolte, et d'application de produits phytosanitaires. Tout ceci constitue un processus d'apprentissage continu indispensable pour les agriculteurs et agricultrices.

6.1.2. Les initiatives innovantes au sein des CVV à l'international

Les tendances de recrutement dans le secteur végétal montrent une forte impulsion vers la digitalisation et les pratiques agricoles durables. La demande de main-d'œuvre est élevée, cependant la rareté des candidats et candidates dans certains domaines, notamment dans la production agricole, rend le recrutement difficile. Les partenaires internationaux sont relativement d'accord pour dire que les filières du végétal souffrent d'un manque d'attractivité, comme en témoigne la figure 31.

Figure 31 – Attractivité de la CVV à l'étranger selon les partenaires internationaux (SD12), n =42

Cette affirmation s'applique-t-elle à votre pays « Les filières du végétal souffrent d'un manque d'attractivité » ?



Dans la production végétale spécifiquement, les raisons invoquées pour expliquer un manque d'attractivité sont les salaires bas et les conditions générales de travail insatisfaisantes qui dissuaderaient les personnes qualifiées. Au contraire, l'augmentation de la sensibilisation aux enjeux climatiques et de biodiversité contribuerait à rendre les filières du végétal attractives, tout comme l'engouement pour le développement des circuits courts. On retrouve à l'étranger des initiatives pour renforcer l'attractivité de la chaîne de valeur du végétal. Celles-ci présentent des similitudes avec celles entreprises en France, se concentrant principalement sur des événements grand public tels que les journées portes ouvertes, les salons spécialisés et les campagnes publicitaires. Voici quelques exemples pour illustrer cette tendance.

EXEMPLE (SD12) : Un événement grand public pour mettre en avant l'horticulture sous serre

Aux Pays-Bas, « Kom in de Kas » est un événement annuel qui permet au grand public de découvrir le secteur horticole à travers une visite des serres. Plus d'une centaine d'entreprises présentes dans tout le pays ouvrent leurs portes sur un week-end et partagent leur passion pour le secteur. En 2024, plus de 168 000 personnes ont participé à l'évènement.

Pour en savoir plus : <https://www.komindekas.nl/>

EXEMPLE (SD12) : Encourager les jeunes à explorer des métiers au-delà des stéréotypes de genre

En Suisse, la journée « Futur en tous genres » vise à déconstruire les stéréotypes de genre en encourageant les jeunes élèves à explorer des métiers et des domaines d'activité dans lesquels leur genre est sous-représenté. Cette initiative nationale comprend un programme de base ainsi que des ateliers thématiques. Dans le cadre du programme de base, les filles et les garçons accompagnent un ou une proche sur son lieu de travail et passent la journée entière avec cette personne ou participent à l'activité organisée par l'employeur. Les ateliers thématiques, quant à eux, sont organisés par des entreprises, organisations et institutions qui mettent en place des ateliers ouverts aux jeunes dont les proches ne travaillent pas au sein de leur structure. Dans les éditions précédentes, les ateliers proposés aux filles ont abordé des thèmes tels que « Filles

viticultrices », « Filles ingénieures », « Filles maraîchères », « Un jour en tant que cheffe », « Filles et informatique » et ceux proposés aux garçons des thèmes tels que « Un jour en tant que spécialiste des ressources humaines », « Garçons fleuristes », « Un jour en tant que pharmacien » et « Garçons conseillers clientèle ». En 2023, près de 2 500 entreprises et hautes écoles ont participé.

Pour en savoir plus : <https://www.futuretousgenres.ch/>

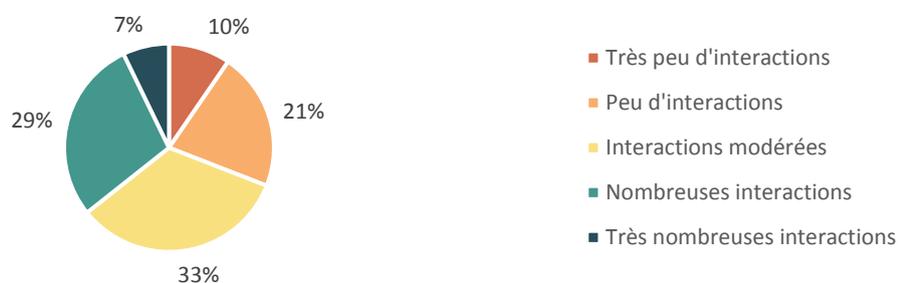
FOCUS (SD15) : Rendre attractif le secteur agricole colombien par l'accès facilité à la formation

En Colombie, le SENA (Service National d'Apprentissage) est une structure d'éducation qui dépend du ministère du travail. Avec plus de 500 formations gratuites en ligne et en présentiel accessibles dès l'âge de 15 ans, le SENA offre une vaste gamme de possibilités éducatives. Pour construire ses programmes, l'institution organise des tables rondes sectorielles réunissant entrepreneurs et entrepreneuses de différents secteurs ainsi que des experts et expertes de l'institution. Cette démarche vise à créer des alliances et à orienter les formations en fonction des besoins actuels du secteur, facilitant ainsi l'intégration des apprenti-e-s sur le marché du travail. Une priorité essentielle du SENA consiste à enrayer l'exode rural en renforçant l'attrait des zones rurales. Alors qu'en périphérie des grandes villes, les jeunes privilégient l'emploi en milieu urbain, dans d'autres régions du pays, ils et elles expriment le besoin d'une meilleure éducation, notamment dans le domaine agricole. Le SENA a donc lancé les programmes « AgroSENA » et « SENA emprende rural » pour soutenir l'entrepreneuriat en milieu rural. Ce programme offre une multitude de formations dans des domaines tels que l'agriculture, l'agroalimentaire et le tourisme. Dans le souci de rendre le secteur agricole plus attrayant, l'institution accorde une importance particulière à la question du genre, cherchant à valoriser le travail des femmes à la campagne, souvent marginalisé. Pour ce faire, des partenariats ont été établis avec les municipalités pour soutenir les femmes dans leurs communautés, en proposant des formations adaptées à leurs besoins réels, telles que la transformation des produits dérivés du café dans les régions productrices de café. Ces programmes sont soutenus par des parrains publics et privés. Dans l'optique de rendre ses formations accessibles au plus grand nombre, incluant les personnes éloignées voire isolées géographiquement, les instructeurs et instructrices du SENA se déplacent dans tout le pays, jusqu'aux hameaux les plus reculés.

La figure 32 nous apprend qu'à l'étranger les interactions entre établissements de formation et entreprises de la CVV ne sont pas toujours existantes. Les partenaires témoignent du souhait de les développer.

Figure 32 – Interactions entre établissements de formation et entreprises de la CVV à l'étranger selon les partenaires internationaux (SD12), n =42

Comment caractérisez-vous les interactions entre les établissements de formation et les entreprises du végétal au sein de votre pays ?



En parallèle des initiatives permettant des interactions entre personnes en formation et professionnel-le-s de la chaîne de valeur du végétal ont été identifiées. A nouveau ces initiatives sont similaires à celles observées en France, avec par exemple la mise en place de stages pratiques, de visites de terrain ou l'intervention de professionnel-le-s dans les écoles. En voici pour illustrer.

EXEMPLE (SD12) : Connecter les talents pour dynamiser l'innovation dans l'industrie alimentaire et florale

HortiHeroes est une plateforme visant à dynamiser l'innovation au sein de l'industrie alimentaire et florale des Pays-Bas. Elle permet la connexion entre les professionnel-le-s, les entreprises, les start-ups, les jeunes actifs et actives ainsi que les étudiantes et étudiants. La plateforme permet notamment aux jeunes de réaliser des stages, comme celui consacré à l'innovation qui permet aux jeunes diplômé-e-s d'un diplôme universitaire technique de découvrir trois organisations en deux ans de stages ou comme celui intitulé « PDG d'un jour » permettant la réalisation d'une journée à observer l'un des PDG de l'industrie alimentaire et florale. HortiHeroes propose divers ateliers et formations, de la mise en relation et de l'accompagnement de projet.

Pour en savoir plus : <https://hortiheroes.com/en/>

FOCUS (SD15) : Le LAB IDEA du Cégep de Sorel-Tracy

Le Cégep de Sorel-Tracy, au Québec, a mis en place un lieu innovant pour permettre la rencontre et la collaboration entre le public étudiant et professionnel à travers des projets innovants interdisciplinaires. Le LAB IDEA est un laboratoire doté d'équipements de haute technologie (tels que des imprimantes 3D, des casques de réalité virtuelle, une imprimante au vinyle, etc.) ouvert à toute la population étudiante. Il peut être mobilisé dans le cadre d'un cours ou par un étudiant ou une étudiante qui souhaite concrétiser une idée en dehors d'un cours (dans le cas d'un projet d'entrepreneuriat par exemple). L'objectif est que ce lieu soit aussi facile d'accès que peut l'être une bibliothèque, c'est-à-dire en libre-service. Pour les entreprises, il s'agit de travailler ponctuellement avec des étudiants et étudiantes sur un projet. Cela leur permet de bénéficier de leur inventivité à travers des idées et collaborations, voire d'identifier de potentielles recrues. Pour la population en formation, il s'agit d'apprendre l'utilisation des équipements de haute technologie, de bénéficier des connaissances de professionnel-le-s et de développer un projet en équipe ou par soi-même. Le corps enseignant est présent pour réaliser un encadrement. Les opérations sont tarifées aux entreprises essentiellement pour amortir les coûts liés à l'usure des équipements.

Pour en savoir plus : <https://cegest.qc.ca/labidea/>

6.2. Regards portés sur les CVV du monde

Les Pays-Bas, la France et l'Allemagne ont été cités par le panel international comme avancés sur la thématique des compétences et métiers du végétal de demain. Avec 21 réponses à la question « Quel(s) pays vous semble(nt) avancé(s) sur la thématique des compétences et métiers du végétal ? », ils ont été cités respectivement 11, 8 et 6 fois. Les points évoqués comme positifs aux Pays-Bas est la présence de grandes entreprises dans le végétal et l'excellence de ses universités avec des parcours étudiant « à la carte ». Comme la France, les Pays-Bas ont été cités comme arrivant en tête de la production de matières premières pour les produits à base de plantes (production et application). L'Allemagne est quant à elle citée pour l'excellence de ses infrastructures et de son système scolaire, qui comme aux Pays-Bas proposeraient des parcours étudiants adaptés à la carrière souhaitée. Ce sont aussi ses projets d'ingénierie de grande qualité et la forte volonté politique qui sont mis en avant.

La question qui suivait était formulée ainsi « Quel regard portez-vous sur la France en termes de compétences et métiers du végétal ? ». A cette question 30 réponses ont été données (hors absence de réponse) et 73% traduisaient un regard favorable. Les réponses confèrent à la France un large panel de compétences et métiers dans le végétal présentés comme de qualité. Sont soulignés ses compétences en matière d'agriculture traditionnelle, de pratiques durables, de technologies de pointe et de *soft skills*. Plus largement la France est perçue comme un pays avec une très bonne expérience en matière de végétal. On le décrit comme une terre d'innovation, avec la présence de structures qualitatives en matière d'innovation et de recherche. Cependant, certaines personnes soulignent des difficultés qu'elles perçoivent depuis l'étranger, telles que les difficultés économiques connues par les entreprises et les lenteurs administratives.

6.3. Pistes d'action identifiées par les partenaires internationaux

Les partenaires internationaux ont émis des idées d'actions possibles pour améliorer l'attractivité de la CVV à l'échelle mondiale et lui permettre de trouver les compétences qu'elle nécessitera demain :

- Investir dans des opérations de communication pour rendre attractive la chaîne de valeur.
- Montrer aux jeunes l'impact de la CVV dans nos vies et les possibilités de travail à l'international.
- Augmenter les rémunérations.
- Initier des forums professionnels et des colloques pour que les étudiants et étudiantes puissent rencontrer des entreprises du secteur.
- Organiser des écoles d'été pour mettre en lumière la CVV et ses filières.
- Mettre en place des collaborations entre partenaires de la formation, de la recherche et du monde économique. Créer des réseaux et des lieux de rencontre.
- Mettre en place des cursus techniques avec de l'application sur le terrain.
- Soutenir la formation par la recherche en subventionnant les gratifications de stage dans les laboratoires.
- Financer des mobilités d'étudiants, étudiantes et des équipes enseignantes à l'étranger.
- Renforcer la formation continue.

Finalement, les propositions avancées par les partenaires internationaux sont largement cohérentes avec les initiatives évoquées par les acteurs et actrices de la CVV française. L'ensemble de ces idées traduit une volonté partagée d'œuvrer pour mettre en lumière le végétal.

7. Attentes des acteurs et actrices sur les compétences et métiers d'avenir de la CVV

7.1. Éléments issus de la bibliographie

L'analyse des études précédemment menées a abouti à l'élaboration d'une liste de compétences et métiers recherchés dans la chaîne de valeur du végétal (disponible en annexe 25), qui a été mobilisé pour l'élaboration de la matrice des métiers, et compétences associées, nécessaires en 2030 pour anticiper 2050 selon les scénarios (cf. partie 8). On note que de nombreuses compétences sont liées aux stratégies d'adaptation ou d'atténuation possibles face au changement climatique. Certaines sont en lien avec les technologies et en particulier celles numériques, et d'autres sont liées au travail en collectif.

En effet, aux cours des dernières décennies, la focale des ressources humaines s'est progressivement déplacée vers les compétences inter et intra-personnelles (*soft skills*). 90% des offres d'emploi publiées entre 2014 et 2019 faisaient à ces compétences (BOOSTRS, 2021).

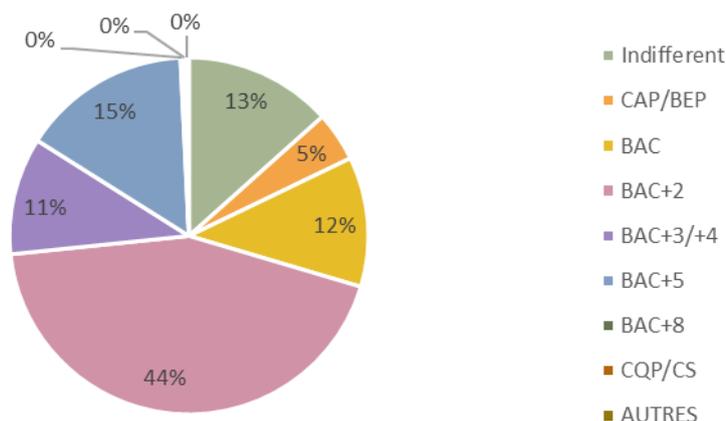
A noter que les compétences techniques ont une durée de vie limitée au-delà de laquelle, elles doivent être réactualisées ou remplacées. Avec les avancées numériques, l'obsolescence des compétences s'est accélérée. La durée de vie moyenne d'une compétence serait aujourd'hui d'environ 2 ans, contre 30 ans en 1987 selon l'OCDE (Valente, 2022). Fort heureusement, le développement de compétences, ne se limite pas à la formation initiale, mais se réalise tout au long de la vie professionnelle.

7.2. Identifier les compétences d'avenir pour la CVV

7.2.1. Une vision claire des besoins actuels

Aujourd'hui le poste le plus en tension au sein des entreprises de la CVV est celui de technicien et de technicienne (cela concerne 16% des offres publiées sur le site internet de l'APECITA entre 2021 et 2022 et 13% des réponses obtenues lors des entretiens de la SD14). Les entreprises recherchent également des profils de responsable (10% des offres d'emploi de la SD3), de chef-fe-s (7% des offres de la SD3) et notamment de de chef-fe-s de culture (7% des réponses à la SD14). Les profils de conseillers et conseillères sont également recherchés (6% des offres de la SD3), puis les profils de technico-commerciaux (7% des réponses à la SD14 et 6% des offres de la SD3). La figure 33 présente les niveaux de formation minimum les plus recherchés dans les offres d'emploi publiées par l'APECITA. 44% des annonces requièrent au minimum une qualification de niveau Bac+2 et 15% de niveau Bac+5. Par ailleurs, 13% des annonces ne spécifient pas de niveau d'études (SD3).

Figure 33 - Niveaux de formation minimum les plus recherchés dans les offres d'emploi de la CVV diffusées entre 2021 et 2022 sur le site de l'APECITA, n=11 786 (SD3)



A la lecture des offres d'emplois, on observe que la tendance actuelle est de proposer des offres courtes et concises, mettant souvent en avant les valeurs de l'entreprise (SD3). Le but étant de susciter l'intérêt des candidats et candidates, quitte à les former à leur arrivée si toutes les compétences ne sont pas acquises. L'annexe 26 développe les critères les plus recherchés dans les offres d'emplois selon les domaines.

7.2.2. L'identification difficile des compétences nécessaires en 2030

39% des entreprises sondées dans le cadre de cette étude estiment qu'elles ne rencontrent aucune ou très peu de difficultés à anticiper les compétences et les nouveaux métiers nécessaires à leur entreprise pour le futur. En revanche, 27% considèrent qu'elles rencontrent des difficultés, allant de modérées à significatives (SD9B).

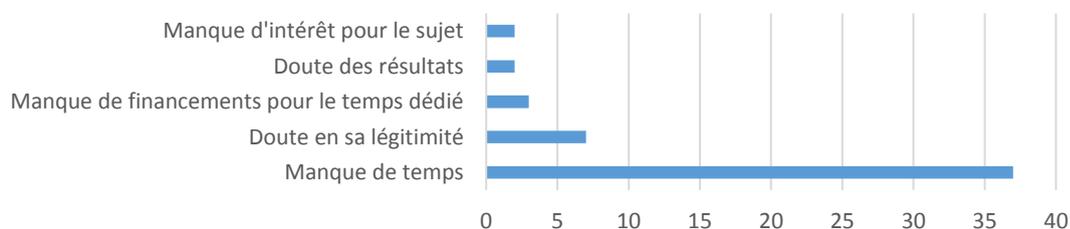
Une difficulté majeure relevée par les professionnel-le-s de la CVV, est l'évolution très rapide de leur domaine, notamment du fait des évolutions technologiques. Si certaines personnes estiment avoir une vision claire des besoins en compétences à horizon 2030, c'est souvent parce que leur postulat est que le cœur de métier ne va pas radicalement changer. Les compétences actuellement mobilisées et qui resteront pertinentes demain sont bien cernées. Toutefois, prédire les nouvelles compétences nécessaires d'ici 2030 s'avère complexe, notamment du fait de certaines évolutions imprévisibles (du fait de décisions politiques, du contexte international, des évolutions technologiques etc.). C'est pourquoi il est nécessaire de rester à l'écoute.

« La technique restera la technique. Il faudra toujours des gens qui ont des bonnes bases techniques. » Acteur économique (SD14)

« C'est une très bonne question [de savoir quels seront les nouveaux métiers nécessaires demain] ! En fait, les nouveaux métiers on n'y a pas trop réfléchi, car ils vont arriver en fonction de ce que va devenir le secteur [la data agricole]. » Acteur économique (SD14)

Aujourd'hui, certaines entreprises ne réfléchissent tout simplement pas aux compétences et métiers dont elles auront besoin demain. La figure 34 présente les raisons pour lesquelles les entreprises rencontrent des difficultés à s'impliquer dans cette réflexion. Le manque de temps est la raison la plus invoquée (54% des réponses).

Figure 34 – Raisons pour lesquelles les entreprises rencontrent des difficultés à s'impliquer dans la réflexion des compétences et métiers de demain pour la CVV, n=69 (SD9B)



« La volonté est forte [de s'impliquer dans la réflexion des compétences de demain]. C'est une priorité malgré une disponibilité faible ... Mais hors de question de me laisser de nouveau embarquer dans un n^{ième} état des lieux ou les structures de formation et d'insertion passent leur temps à se justifier. » Acteur économique (SD9B)

« Je ne pense pas avoir les compétences nécessaires et le réseau pour mener cette réflexion efficacement. » Acteur économique (SD9B)

7.3.2. Des enjeux environnementaux et sociaux qui influencent les besoins en compétences

L'évolution actuelle du climat induit une vulnérabilité des systèmes socio-économiques et naturels. Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) précise que les changements climatiques, causés par les activités humaines, affectent déjà toutes les régions habitées de la planète et acte des évolutions telles que la modification du cycle global de l'eau, la multiplication des catastrophes naturelles, la perte accélérée de la biodiversité, la pollution et la raréfaction des ressources naturelles, du fait de l'augmentation de la température.

« Le changement climatique est une réalité et il est nécessaire de revoir le modèle agricole français. L'agronomie est remise au centre des préoccupations. » Acteur économique (SD19)

Face à ce constat, plusieurs visions se dessinent, l'échelle de temps et les moyens à mobiliser ne font pas l'unanimité. Certaines personnes témoignent déjà de l'impact des dérèglements climatiques, tel que les viticulteurs et viticultrices, qui sont sous la contrainte de la transformation rapide. En termes de moyens à mobiliser, certaines personnes par exemple optent pour l'agriculture numérique et d'autres pour l'agriculture paysanne (SD19).

« Nous sommes à un carrefour entre ceux qui veulent changer totalement de modèle et ceux qui veulent transitionner. » Acteur économique (SD19)

Néanmoins, il existe un consensus sur l'importance de transformer la chaîne de valeur du végétal, les filières et les territoires. L'enjeu est d'accompagner les professionnel·le·s dans leurs pratiques et dans la transformation de leur système de production. Il est nécessaire de repenser les activités de leurs filières en lien avec les ressources de leurs territoires. Si la chaîne de valeur du végétal est directement concernée par les dérèglements climatiques du fait des effets des changements climatiques qui impactent les espèces cultivables, les rendements et les qualités des productions ; du fait de l'usage de ressources qui se raréfient (eau, minéraux, énergie, etc.) ; elle peut aussi contribuer à atténuer les effets des changements climatiques (changement d'usage des végétaux, stockage du carbone, gestion de la ressource en eau etc.).

Ainsi, il est nécessaire d'amener du savoir sur ces enjeux et l'accès à la formation est un puissant moyen d'impact. Les questions suivantes se posent : Comment les établissements de formation peuvent-ils former aux enjeux de demain et aux transitions (écologique, énergétique, industrielle, agro-alimentaire et numérique) ? Quels contenus et modalités de formation pour intégrer les enjeux sociétaux et environnementaux ? Comment préparer les futur·e·s professionnel·le·s à l'incertitude associée aux changements ? Quels sont les vulnérabilités à anticiper pour les entreprises ? Quel est le rôle des chercheurs et chercheuses ?

Le changement climatique en cours a instauré un nouveau paradigme où les entreprises doivent non seulement mener à bien leurs activités économiques, mais aussi s'adapter à des conditions climatiques en mutation rapide. Dans ce contexte, les compétences inter et intra-personnelles (telle que la capacité à collaborer) et de nouvelles compétences techniques (telle que la gestion économe de l'eau) sont devenues essentielles pour les organisations.

7.2.3. Des *soft skills* de plus en plus recherchées

A travers cette étude, il est ressorti que les *soft skills* sont vivement plébiscitées par les entreprises. La presque totalité des personnes interrogées évoquait au moins une *soft skill* lorsqu'on l'interrogeait sur les compétences nécessaires en 2030. L'analyse des données de l'APECITA corrobore cette tendance : parmi les cinq compétences les plus prisées, quatre relèvent des *soft skills*, à savoir la rigueur, l'autonomie, le travail en équipe et les aptitudes relationnelles (SD3, SD9, SD13, SD14, SD19, SD20, SD22).

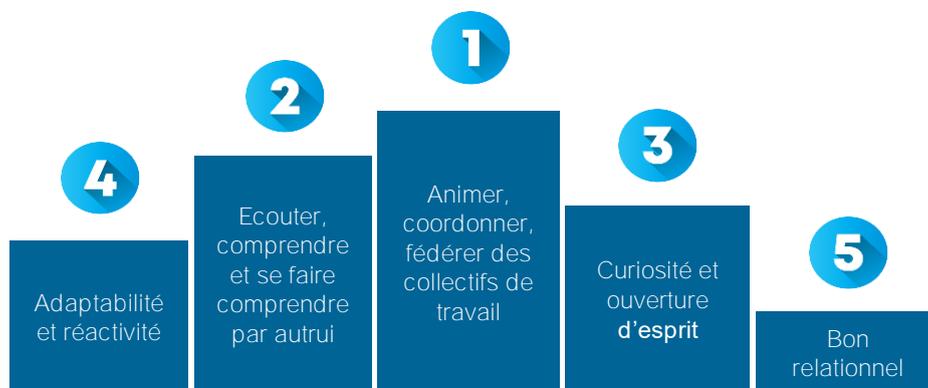
« On n'a pas tous les mêmes soft-skills. C'est ce qui nous identifie et nous différencie. Dans un groupe, comme on n'est pas tous pareils, on ne va pas mettre en évidence les mêmes soft-skills. » Acteur économique (SD22)

Les *soft skills* qui semblent essentielles à la CVV d'ici 2030, découlent de la capacité à travailler en collectif et de la capacité à travailler avec sérieux en autonomie, comme l'illustre le tableau suivant.

Tableau 11 - Compétences intra et interpersonnelles les plus recherchées par les acteurs et actrices de la CVV à l'horizon 2030 (SD9, SD13, SD14, SD19, SD20, SD22)

Capacité à travailler en collectif	Capacité à travailler avec sérieux en autonomie
<ul style="list-style-type: none"> Animer, coordonner, fédérer des collectifs de travail Avoir confiance en les autres et en soi Discuter de ses choix Ecouter, comprendre et se faire comprendre par autrui Être empathique Faire appel à l'intelligence collective et réfléchir en collectif Faire preuve d'un bon relationnel Gérer le conflit, le débat et le désaccord Participer à des collectifs de travail et collaborer Transmettre des connaissances Veiller aux discriminations et harcèlements 	<ul style="list-style-type: none"> Avoir envie d'apprendre Avoir le sens de l'observation Avoir le sens de l'organisation Avoir une approche pragmatique Avoir une capacité d'attention longue Connaitre son expertise Être autonome Faire preuve d'adaptabilité et de réactivité Faire preuve d'assiduité Faire preuve de curiosité et d'ouverture d'esprit Faire preuve de motivation Faire preuve de polyvalence Se remettre en question et prendre du recul

Figure 35 - Top 5 des compétences inter et intrapersonnelles les plus recherchées par les acteurs et actrices de la CVV d'ici 2030 (SD9, SD13, SD14, SD19, SD20, SD22)



A noter que les entreprises ont aussi mentionné « se projeter dans une longue carrière » comme une compétence souhaitée, reflétant l'expectative d'une génération qui semble ne plus comprendre les jeunes.

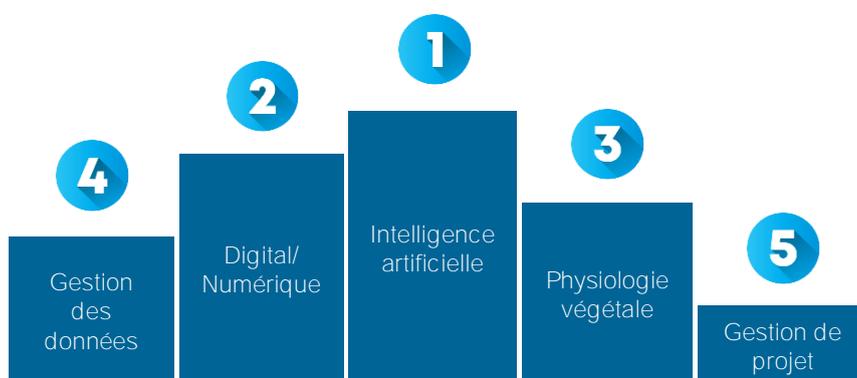
« Une des compétences recherchées, c'est d'accepter de suivre une formation, de continuer au cours de son parcours professionnel, c'est cet état d'esprit qu'il faut cultiver. » Acteur économique (SD22)

Alors que les *soft skills* sont hautement convoitées, il devient essentiel de les intégrer dans les cursus de formation. De ce fait, bon nombre d'établissements réfléchissent à la meilleure approche pour cultiver ces compétences, étant donné qu'elles ne se transmettent pas de la même manière que des savoir-faire techniques. Il apparaît qu'avant d'acquérir une *soft skill*, la première étape est la volonté propre de l'individu de la développer. Or, quelques personnes issues du monde de l'enseignement ont témoigné d'un désintérêt de leurs étudiants et étudiantes au sujet des *soft skills* (SD22). L'approche pédagogique pour inculquer ces *soft skills* mérite peut-être une réévaluation. Il serait judicieux de privilégier leur développement à travers des activités pratiques : l'implication dans des associations étudiantes, la mise en œuvre de projets collectifs, ou encore par le biais de stages et d'alternances. Il est souvent plus bénéfique d'expérimenter ces compétences en situation réelle avant de prolonger avec la théorisation.

7.2.4. Les compétences de demain tournées vers le numérique et la durabilité

La figure 36 représente le top 5 des compétences les plus recherchées par les actrices et acteurs de la CVV d'ici 2030. Il n'est pas surprenant de retrouver en tête « l'intelligence artificielle » (IA) étant donné son évolution et son intégration croissante dans divers secteurs. D'autant plus qu'aujourd'hui l'intelligence artificielle fascine. L'IA a le potentiel de transformer l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur du végétal, de l'amont à l'aval. Le « digital/numérique » reflète la nécessité croissante de comprendre et de naviguer dans un monde de plus en plus numérisé. Cela englobe notamment la maîtrise des outils bureautiques et des objets connectés. La « physiologie végétale » est aussi une compétence très recherchée, ce qui contraste avec les deux premières. Cela suggère qu'il y a une demande croissante pour comprendre les plantes à un niveau profond, possiblement en raison des défis liés au changement climatique, à la sécurité alimentaire ou à la biotechnologie. Dans une ère de *big data*, être capable de collecter, analyser et protéger de grandes quantités de données est devenu crucial, c'est pourquoi la « gestion des données » a été très citée. La compétence en « gestion de projet » suggère que, malgré les évolutions technologiques, les compétences organisationnelles fondamentales resteront essentielles.

Figure 36 - Top 5 des compétences techniques les plus recherchées par les acteurs et actrices de la CVV d'ici 2030 (SD9, SD13, SD14, SD19, SD20, SD22)



Le tableau 12 souligne l'importance des compétences transverses, à mobiliser dans différents domaines de la CVV, avec des compétences tournées vers le numérique et la durabilité.

Tableau 12 - Compétences transverses à différents domaines du végétal qui seront nécessaires à l'horizon 2030 (SD1, SD3, SD9, SD13, SD14, SD19, SD20, SD22)

Compétence transverses en
Approches territoriales
Bilan carbone
Capacité d'analyse et de rédaction
Connaissances du végétal (Ses exigences ; Ses problématiques)
Connaitre cycle du vivant et ses spécificités
Cycle de vie de la donnée (Les collecter ; Les stocker ; Les organiser ; Les nettoyer ; Les analyser ; Les valoriser)
Démarche écologique et durable
Environnement (Analyse des impacts sur l'environnement ; Protection de l'environnement ; Compensation des impacts sur l'environnement ; Ingénierie agro-environnementale)
Etude des cahiers des charges
Gestion de projet
Langues étrangères
Maîtrise des outils informatiques, numériques et digitaux (Appréhender leurs limites ; Les utiliser ; Les programmer ; Jumeaux numériques ; Cybersécurité ; Informatique décisionnelle ; Agro-informatique ; Bio-informatique ; Chémo-informatique ; Coder ; Intelligence artificielle)
Maîtriser les techniques d'animation, association et valorisation des expertises (En collectifs mixtes ; Méthodes participatives)
Prise de décision
Réaliser un diagnostic
Résilience et adaptation face au changement climatique
Savoir compter, lire et écrire
Sciences humaines et sociales

De nouveaux besoins en compétences émergent dans la CVV du fait de l'intérêt croissant porté à la ressource végétale par de nombreux secteurs, comme le secteur cosmétique. Les consommateurs et consommatrices prêtent davantage attention à la composition des produits cosmétiques et à l'origine de leurs ingrédients, les voulant plus naturels et durables. C'est pourquoi les structures du secteur cosmétique s'intéressent davantage aux végétaux. La recherche et le développement (R&D) se développe à ce sujet, il s'agit de trouver des alternatives aux ingrédients de synthèse (par ex. en utilisant des plantes tinctoriales pour composer des rouges à lèvres), ainsi qu'aux emballages (par ex. en privilégiant des biomatériaux à du plastique). Prometteuse, la R&D axée sur le végétal dans le secteur cosmétique nécessite de nouvelles compétences et pour cela il est important de permettre la rencontre entre les disciplines. Il faut permettre aux profils agronomiques de se projeter sur les valorisations plurielles du végétal et de comprendre les disciplines que cela engage (matériaux, chimie, etc.).

FOCUS (SD8) : Les compétences dans le domaine des ingrédients cosmétiques et de la biotechnologie

Les biotechnologies industrielles sont confrontées à la nécessité de développer des technologies de production innovantes biosourcées combinant l'usage de nouveaux ingrédients sains et le défi de la décarbonation de l'industrie. Les industriels sont à la recherche d'alternatives aux molécules issues de la filière pétrochimique pour augmenter la diversité des actifs et ingrédients, présentant éventuellement de nouvelles fonctionnalités. Ces stratégies sont basées sur l'utilisation des plantes, des organismes marins et des microorganismes et impliquent également des procédés de chimie verte. Dans ce cadre général, les rendements de production de ces actifs et ingrédients sont très impactés par le coût des étapes de *downprocessing* (DSP) lesquelles représentent entre 50 à 70 % du coût total du développement d'un produit nouveau par les procédés biotech (fermentation, biocatalyse). L'objectif est donc de réduire ces coûts, tout en augmentant les rendements de *scale-up*. Cette démarche d'optimisation est valorisée par des procédés de pointe (bioextraction, bio-purification enzymatique, fermentation, bioconversion, ...) et fondée sur de grandes expertises scientifiques (holobionte, microbiote, ...) en amont des approches innovantes et durables de culture biologique. Voici quelques-unes de ces avancées :

- Culture durable et ingénierie en biologie :
 - Ingénierie métabolique : Pour produire des ingrédients cosmétiques sans contraintes environnementales en grande quantité, notamment par l'utilisation des cultures microbiennes de levures (*Saccharomyces c.*) dont le génome a été modifié par insertion de gènes codant pour des enzymes de voies métaboliques de plantes.
 - Métabolomique fonctionnelle : Pour cartographier de grandes familles de métabolites selon les réponses biologiques variées et les interactions avec certaines protéines (humaines).
 - Culture *indoor* de plantes : Pour produire des métabolites secondaires grâce à des cultures en hydroponie, aéroponie et aux fermes verticales.
- Procédés biocatalyse : bioextraction, biopurification enzymatique, fermentation, bioconversion etc. :
 - Fermentation par levures : A base de sucre de canne du Brésil pour produire le (α)-bisabolol selon 16 indicateurs de la Norme Européenne pour valider une étude ACV. Un tel procédé réduit d'environ 60 l'impact environnemental comparé au procédé d'extraction de la camomille, et de 49% dans le cas de la synthèse.
 - Cellules différenciées végétales (*Lavendula stoeches*) et biostimulation (bioellicitation) (par l'eau de mer + mix de molécules aromatiques de la plante elle-même) pour augmenter la biomasse (+73%) : Alternative au bioréacteur : le bioréacteur à poche plastique (wave-bioreactor) limite volume et coût en eau & énergie et augmentation de 17% du rendement.
 - Expertise botanique (*Ajuga*) et marine (*Porphyridium*, algue rouge) : Production de 2 actifs dont l'extensine, une glycoprotéine de l'*Ajuga*, capable de régénérer l'élasticité de la peau.
- Holobiontes, endophytes et écologie chimique :
 - Holobionte : Pour d'identifier des composés naturels originaux présentant un intérêt notamment en matière de cosmétique, d'agrochimie et de sciences de la vie.
 - Microbiote algal : Lieu de production de médiateurs chimiques capables d'inhiber le *quorum sensing* bactérien, un mode de communication intercellulaire impliqué dans la formation de biofilm et dans la pathogénicité, il s'agit de microbiote épiphytique.
 - *Enzyme-assisted extraction* : L'utilisation de systèmes naturels symbiotiques tels que macroalgue/bactérie permet de développer un procédé doux d'éco-extraction par l'utilisation des enzymes issues de bactéries marines (porphyranase, ...) facilitant l'extraction des composés bioactifs de la biomasse algale.

FOCUS (SD8) : Les compétences des plantes médicinales et des produits naturels

Compétences qui seront nécessaires dans le domaine des plantes médicinales et des produits naturels :

- Compétences transverses aux frontières de l'agronomie, de la chimie et de la biologie.
- Connaissances des nouvelles méthodes de cultures (hydroponie par exemple) qui sont en lien avec le profil phytochimique des plantes et leurs activités (optimisation des ingrédients obtenus pour des secteurs de la nutraceutique, de la pharmacie ou de la cosmétique).
- Maîtrise des nouvelles techniques d'extraction (utilisation des bioconversions).
- Capacité à se renseigner au sujet des réglementations en vigueur dans les différents marchés (pharmacie, nutraceutique et cosmétiques). Les réglementations sont principalement l'arrêté « Plantes » de l'Union Européenne (nutraceutique) et la liste Chine (cosmétique) qui déterminent les plantes pouvant être utilisées.

FOCUS (SD8) : Les compétences de la bioéconomie circulaire

Voici quelques compétences qui seront nécessaires à la bioéconomie circulaire :

- Réglementation et normes
- Réglementation pour transformation d'un biodéchet en coproduit
- Réalisation d'une ACV (Analyse du Cycle de Vie)
- Ecoconception
- Initiatives existantes en lien avec les coproduits et leur valorisation
- Disponibilité, variabilité de qualité et quantité de la ressource
- Sourcing durable et contrôlé
- Matière végétale à valoriser en biostimulation naturelle
- Coproduits avec principes actifs (parfum, cosmétique, nutraceutique)
- Contrôle qualité des coproduits

FOCUS (SD8) : Les compétences de l'agriculture de précision

Le numérique a bouleversé, voire révolutionné, l'évolution de l'agriculture. C'est pourquoi l'agriculture de précision, multidisciplinaire et technologiquement avancée, est abordée. L'agriculture de précision peut permettre :

- D'aider à la prise de décision
- D'aider à la gestion et à l'analyse des données agricoles
- D'accroître la durabilité agricole en combinant la télédétection et les techniques agroécologiques

Les compétences nécessaires à l'agriculture de précision sont les suivantes :

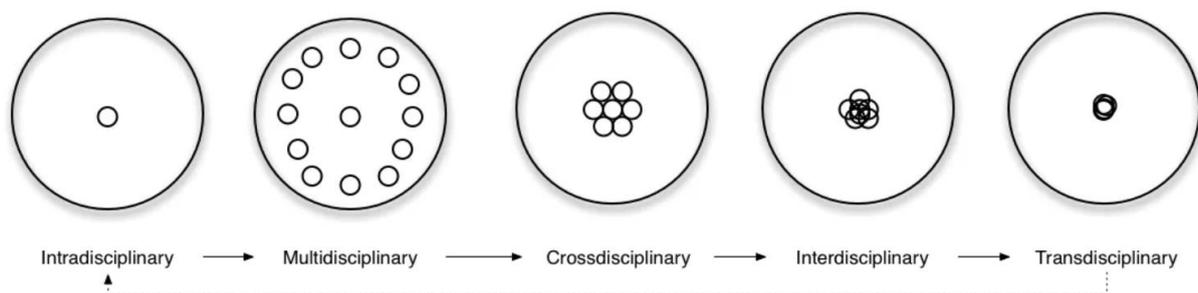
- Utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC)
- Utilisation de drones
- Utilisation de systèmes d'information de gestion agricoles (FMIS)
- Lecture d'images satellites
- Mise en place de techniques agroécologiques
- Gestion des données
- Connaissance du cadre réglementaire
- Utilisation de technologies innovantes 4.0 (satellites, système de positionnement global, système d'information géographique, logiciels dédiés, etc.).

7.3. Compétences à la croisée de plusieurs disciplines

7.3.1. L'interdisciplinarité pour une vision holistique

« L'interdisciplinarité » est un terme couramment utilisé, au même titre que « pluridisciplinarité », « multidisciplinarité » ou « transdisciplinarité ». Bien que similaires, leur définition diffère. La pluridisciplinarité et la multidisciplinarité mettent l'accent sur la collaboration entre disciplines tout en préservant l'autonomie de chaque discipline (les disciplines sont mobilisées côte à côte). L'interdisciplinarité cherche à intégrer les disciplines de manière plus profonde (les disciplines sont mobilisées ensemble), tandis que la transdisciplinarité cherche à transcender les disciplines pour obtenir une compréhension plus large ou plus complexe (une compréhension holistique). La figure 37 schématise la différence entre ces définitions.

Figure 37 - Progression de la discipline unique vers la transdisciplinarité (Ramchandani, 2017)



Finalement, ces termes illustrent tous le fait qu'il est possible de mobiliser une ou plusieurs disciplines. A ce titre, ils sont souvent utilisés indifféremment et cela bien que leur définition ne soient pas strictement identiques.

Le tableau 13 présente les compétences interdisciplinaires nécessaires à la CVV d'ici 2030. Il souligne l'importance de la vision holistique pour réussir dans un monde de plus en plus complexe et interconnecté.

Tableau 13 - Compétences interdisciplinaires nécessaires à l'horizon 2030 (SD1, SD3, SD9, SD13, SD14, SD19, SD20, SD22)

Capacité à
Analyser des systèmes sous les angles du social, de la technique, de l'économie et de la réglementation
Avoir des connaissances économiques et sociétales sur les pratiques de productions végétales
Avoir une vision pluridisciplinaire entre productions animales, fourragères et végétales
Communiquer entre disciplines
Comprendre les filières et chaînes de valeur (Comprendre leurs enjeux et contraintes ; Analyser les différentes parties prenantes et leur rôle ; Dialoguer entre métiers/univers)
Connecter les sciences économiques, sociales et scientifiques
Mobiliser le concept du One Health
Mobiliser une approche systémique
Réaliser une analyse du cycle de vie (ACV)

Les compétences à l'interface du végétal et des outils numériques :

Les compétences liées à l'informatique, au numérique, au digital, sont indéniablement jugées nécessaires à la chaîne de valeur du végétal d'ici 2030. Lorsque les acteurs et actrices se projettent dans les années à venir ce sont celles qui arrivent en tête. Il s'agit de savoir les utiliser, de pouvoir appréhender leurs limites et de connaître les règles de cyber sécurité. Cela nécessite des compétences en gestion de données. Il s'agit aussi de savoir utiliser l'intelligence artificielle et les jumeaux numériques. Des domaines particuliers de l'informatique pourraient être importants tels que l'informatique décisionnelle, l'agro-informatique, la bio-informatique ou la chémo-informatique. Il s'agit aussi de pouvoir utiliser des logiciels, l'annexe 27 en présente quelques exemples. La figure 38 présente quelques compétences nécessaires à l'interface entre les outils numériques et le végétal.

Figure 38 - Compétences à l'interface du végétal et des outils numériques (SD20)



Si les compétences informatiques sont hautement recherchées, elles ne sont pas toujours acquises par les personnes en formation dans le végétal. Il y a un besoin de développer les compétences de base dans les formations courtes et de développer les connaissances sur la gestion des données pour les formations longues. Plus la formation est longue et plus le niveau d'attente est grand à ce sujet. Les personnes en alternance intègrent plus facilement l'intérêt de ce domaine pour le végétal, mais celles qui n'ont pas cette approche du travail ne comprennent pas toujours. Il faut illustrer pourquoi le numérique est utile au végétal, afin de susciter l'intérêt et faciliter le développement des compétences dans ce domaine.

Les compétences à l'interface du végétal et des sciences humaines et sociales :

La figure 39 illustre qu'il est de plus en plus évident que pour naviguer avec succès dans cette ère de transition, les professionnel·le·s du secteur doivent non seulement avoir des connaissances techniques, mais aussi une profonde compréhension des dynamiques sociales, économiques et comportementales. Des compétences telles que la « management d'équipe » ou la « sensibilisation aux discriminations et harcèlements » traduisent la reconnaissance que l'agriculture est un espace de travail complexe où interagissent des individus de tous horizons avec leurs propres valeurs, préoccupations et motivations.

Le focus sur des compétences telles que « méthodes participatives » et « savoir échanger avec différents profils » souligne le besoin croissant de collaboration interdisciplinaire et une capacité à travailler ensemble pour concevoir des solutions innovantes et durables.

Figure 39 - Compétences à l'interface du végétal et des sciences humaines et sociales (SD20)



Les compétences du végétal : Du moléculaire au champ :

La figure 40 démontre l'intersection de la biologie végétale, de la chimie et de la génétique face aux futurs défis de la chaîne de valeur du végétal. Une compréhension profonde des mécanismes biologiques est mise en avant, avec des domaines tels que la « physiologie végétale » et la « génétique des populations », indiquant l'importance de la compréhension moléculaire pour optimiser la production. L'accent sur la « valorisation de sous-produits » et les aspects réglementaires révèle une tendance vers une utilisation efficace et responsable des ressources. Les connaissances en « entomologie » et les « cycles des ravageurs et auxiliaires » soulignent l'importance de comprendre l'environnement des plantes et leurs interactions avec les autres organismes vivants. Enfin, la prise en compte des contextes économiques et sociétaux suggère que la production végétale doit s'aligner avec les tendances du marché et les attentes sociétales.

Figure 40 - Compétences du végétal : Du moléculaire au champ (SD20)



Les compétences à du végétal : Valorisation et diversification des usages :

Dans la figure 41, les termes « garantir le dialogue entre métiers/univers », « dialogue entre les besoins exprimés et les réalités techniques », et « gestion de projets interdisciplinaires » illustrent l'importance d'un dialogue entre les acteurs et actrices de la production du végétal et celles et ceux de la valorisation. Il faut avoir la capacité d'expliquer sa demande et ses contraintes, ainsi que de comprendre les réalités à l'autre bout de chaîne de valeur du végétal. De plus, l'importance accordée à la valorisation des coproduits et aux alternatives aux pesticides traduit le souhait d'aller vers une utilisation du végétal plus durable. Les mentions de « *smart farming* », « modélisation » et « outils d'aide à la prise de décision » indiquent une tendance vers une approche plus technologique. Parallèlement, l'accent mis sur la veille, les études de marché et le *business development* souligne l'importance de l'agilité commerciale dans un marché en constante évolution. Enfin, la connaissance approfondie et actualisée du paysage réglementaire est nécessaire pour réussir dans la valorisation et la diversification des usages du végétal.

Figure 41 - Compétences du végétal : Valorisation et diversification des usages (SD20)



Les compétences à l'interface du végétal et de la gestion des ressources et services :

Les compétences en gestion des ressources sont essentielles à la CVV, qui plus est dans un contexte de changement climatique qui menace l'approvisionnement de plusieurs d'entre elles. La figure 42, pointe ainsi des compétences utiles à une gestion durable des ressources telle que la « maîtrise des pertes en charge ». « L'agro-énergie », le « photovoltaïque » et la « méthanisation » soulignent l'importance d'acquérir des compétences dans la production d'énergies alternatives aux énergies fossiles. Le *monitoring* et la programmation soulignent la nécessité d'intégrer les technologies modernes dans cette gestion. Les termes « territoire et eau » ou « compréhension des contraintes de chaque secteur » illustre l'importance des compétences qui permettront une gestion commune de ces ressources. On imagine facilement que les compétences inter et intra-personnelle seront capitales, notamment celles permettant la résolution de conflits. Enfin, la capacité à effectuer de la veille semble nécessaire pour identifier de nouvelles technologies et solutions pour la gestion et l'économie des ressources.

Figure 42 - Compétences à l'interface du végétal et de la gestion des ressources et services (SD20)

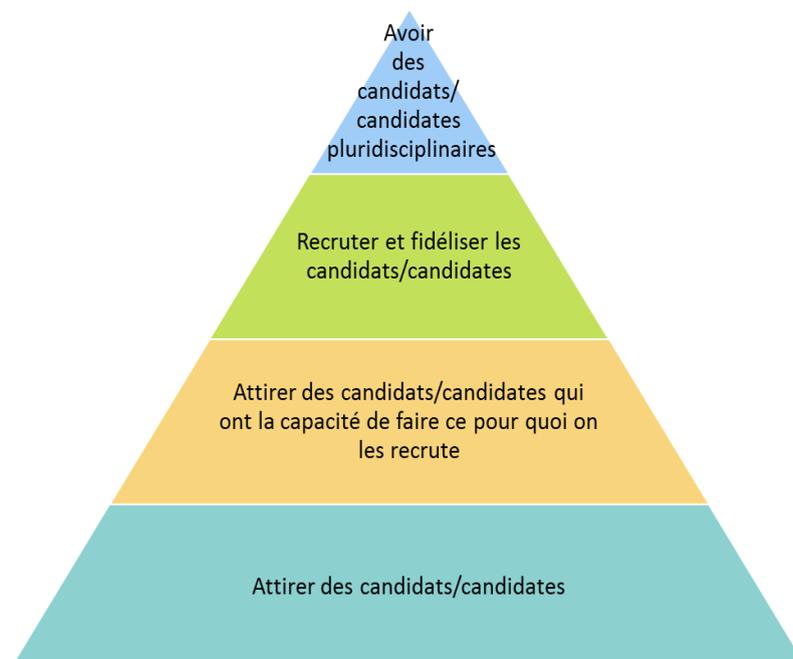


Finalement, une vision holistique de la CVV est fortement recherchée. Il y a un intérêt à appréhender les enjeux et défis auxquels font face les acteurs et actrices des autres maillons de la chaîne. Pour une personne travaillant dans la valorisation du végétal, il est important d'identifier les contraintes liées à la production végétale, et *vice versa*. Il faut éveiller l'intérêt de ce qu'un bout de la chaîne apporte à l'autre bout de la chaîne (par ex. la production des semences induit un métabolisme différent, donc des propriétés et valorisations différentes).

7.3.2. Travailler en interdisciplinarité au sein des entreprises

La figure 43 a été construite à l'issue des concertations. Lors de celles-ci, l'interdisciplinarité a beaucoup été évoquée, mais certaines personnes défendaient l'idée qu'il ne s'agit pas d'une priorité. En effet, s'il y a des structures qui recherchent l'interdisciplinarité, il y en a d'autres pour qui le plus important est d'avoir des candidats et candidates « qui savent faire » avant de chercher des personnes interdisciplinaires.

Figure 43 - Pyramide des besoins en compétences des acteurs et actrices économiques (SD19, SD22)



L'interdisciplinarité au sein d'une même personne semble en réalité assez rare. Se pose alors la question de savoir à quel niveau est souhaité l'interdisciplinarité :

- Au sein d'une même personne ? Capable d'aller d'une discipline à une autre ? Capable de faire dialoguer des disciplines entre elles ? Capable de traduire les disciplines des uns aux autres ?
- Au sein d'un même service ? Avec des individus qui ont la capacité de travailler tous ensemble ?
- Avec des services experts au sein de l'entreprise ? Avec des individus capables de travailler ensemble ?
- Avec l'externalisation des compétences ?

Cela dépend des entreprises et il semblerait que tous ces cas de figures puissent être recherchés. Certaines entreprises préféreront par exemple un profil *data scientist* avec des notions dans le végétal et d'autres un profil spécialiste des sciences du végétal avec des notions dans l'analyse de données. L'interdisciplinarité au sein d'une même personne semble très rare. Mais il est probable que le travail en réseau soit une solution, puisqu'il peut être difficile pour une entreprise d'obtenir toutes les compétences nécessaires, du fait du coût de recrutement d'une personne spécialiste ou des difficultés de recrutement.

7.3.3. Ouverture sur l'interdisciplinarité au sein des formations

Sur le terrain, les problèmes et réponses à apporter sont rarement mono-disciplinaires. C'est pourquoi les formations l'intègrent de plus en plus l'apprentissage interdisciplinaire à travers :

- Le mode projet/challenge (très utilisé) :
 - Il peut regrouper des étudiantes et étudiants issus de différentes formations (intra ou inter établissements), et ayant des connaissances dans des disciplines différentes, afin de travailler ensemble sur un même projet.
 - Et/ou il peut faire intervenir des enseignants et enseignantes de différentes disciplines pour encadrer les groupes.
- Des cours dispensés en commun par des enseignants et enseignantes de différentes disciplines.
- Des doubles diplômes.

La réceptivité des publics en formation à cette interdisciplinarité est positive. Mais l'interdisciplinarité aussi pertinente qu'elle puisse sembler, n'est pas simple à mettre en place :

- Les enseignants et enseignantes peuvent avoir des compétences mono-disciplinaires.
- Elle dépend de la volonté des individus, qui sont amenés à travailler ensemble, de se comprendre mutuellement et de vulgariser leurs connaissances à autrui.
- Elle dépend de l'assurance qu'un individu peut avoir en ses compétences pluridisciplinaires (ne pas se sentir à moitié expert dans deux domaines dans le cas des doubles diplômes par exemple).

Un acteur témoignait d'une difficulté rencontrée lors de l'ouverture d'une formation interdisciplinaire, à la croisée entre biologie et informatique. En première année, les étudiants et étudiantes venant de biologie étaient au nombre de quinze et celles et ceux venant des mathématiques au nombre de deux. Mais ces deux personnes au profil mathématiques ne sont pas restées pour la deuxième année et ont quitté la biologie pour le secteur bancaire plus rémunérateur (SD22).

Bien que l'interdisciplinarité puisse être abordée au sein de la formation, il est probable que cela soit le temps couplé à l'expérience qui permettent d'acquérir une vision interdisciplinaire de plus en plus complète. Durant la formation, l'enjeu est de confronter le public étudiant et apprenant à des disciplines qui, *a priori*, n'étaient pas nécessaires. L'objectif n'est pas de les rendre spécialistes dans celles-ci, mais d'élargir leur compréhension et leur réflexion, de leur donner la capacité à aller voir dans d'autres domaines, penser différemment, aller chercher la rupture et de les rassurer sur leur capacité à mobiliser des nouvelles disciplines.

FOCUS (SD15) : Exercice de prestation interdisciplinaire de service pour une entreprise

Le dispositif DILL est porté par l'Université d'Orléans, l'Université de Tours et l'INSA Centre Val de Loire. Pendant cinq mois des équipes projets composées d'étudiants/étudiantes de toutes disciplines, de dirigeants/dirigeantes, de salarié-e-s d'entreprises ou d'acteurs/actrices du monde socio-économique, travaillent ensemble sur une problématique apportée par l'entreprise ou l'établissement pédagogique et que le numérique pourrait résoudre. Un binôme entre un enseignant, ou une enseignante, et un, ou une, professionnel-le du numérique encadre les équipes. Le déroulement est le suivant :

- Prospection auprès des structures de la région pour trouver un sujet (mai à septembre).
- Lancement de l'appel à projet et mise en forme de tous les projets dans un catalogue en ligne. Les étudiants et étudiantes disposent de 15 jours pour les consulter et faire trois vœux (septembre).
- Lancement du projet pour une durée de six mois avec un temps fort permettant la rencontre entre l'entreprise mentor, le tuteur enseignant ou la tutrice enseignante et le groupe étudiant (octobre).
- Nouveau temps fort avec interventions d'experts et d'expertes. En amont les groupes étudiants ont été interrogés sur leurs besoins en expertise (décembre).
- Remise du rapport final qui bénéficiera de trois évaluations : une de l'enseignante ou de l'enseignant, une de la personne mentor en entreprise et une auto-évaluation (février).
- Les équipes du meilleur tiers défendent leur projet durant un dernier temps fort qui donne lieu à une quinzaine de pitch. Un jury indépendant d'acteurs et actrices économiques vient les évaluer et remettre des prix.

Les retours des entreprises, étudiants et étudiantes sont positifs. L'interdisciplinarité entre filières fonctionne bien, mais devient plus compliqué entre établissements du fait de la logistique (distance, calendrier).

Pour en savoir plus : <https://dill-up.fr/>

7.4. Pistes d'action pour poursuivre l'identification des compétences et métiers d'avenir de la CVV

Les pistes d'action suivantes sont issues des temps de concertation et d'échange.

Identifier collectivement les compétences et métiers d'avenir de la CVV :

- Créer des groupes de travail pour identifier les compétences d'avenir. Créer des réseaux organiques, afin de ne pas toujours centrer sur les mêmes personnes.
- Ecouter les remontées des entreprises, interprofessions, clusters, pôles de compétitivité, établissements de formation et autres réseaux professionnels de la CVV. Animer continuellement cette écoute.
- Réaliser de la veille commune.

Porter le message que tout le monde a intérêt à identifier les compétences de demain :

- Inculquer une culture de la curiosité lors de la formation. Inviter les étudiants et étudiantes à se tenir au courant des compétences nouvellement requises dans la CVV, les inviter à les acquérir par la formation continue.
- Porter le message aux entreprises, qu'elles sont légitimes à contribuer à l'identification des compétences et métiers d'avenir. Dédier du temps aujourd'hui, permet d'être mieux préparé demain.

8. Projection des emplois et compétences de la CVV en 2030 et 2050

Les scénarios Végé'Compétences n'ont pas pour finalité de prédire l'avenir, mais plutôt d'apporter des éclairages sur la manière dont des choix et des actions collectives peuvent contribuer à atteindre certains objectifs, dans un certain délai, sans que la trajectoire décrite soit nécessairement vraie ou fausse. Cette démarche prospective a pour fonction d'identifier des tendances lourdes à travers plusieurs futurs possibles, pour alimenter des réflexions et faciliter un dialogue. Il est essentiel de maintenir cette réflexion active.

8.1. Présentation des scénarios Végé'Compétences

L'analyse bibliographique d'une vingtaine d'études a abouti à la sélection de quatre d'entre elles (SD4). Celles-ci ont été mobilisées pour fournir non seulement des données quantitatives et qualitatives, mais aussi pour construire les récits des scénarios Végé'Compétences. Ces derniers s'appuient majoritairement sur ceux de l'étude « Transition(s) 2050 » de l'ADEME complété par analogie par d'autres études thématiques.

Figure 44 - Etudes sélectionnées pour la construction des scénarios Végé'Compétences (SD4)

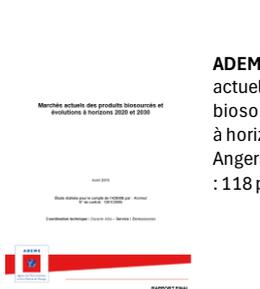
	<p>ADEME 2021. Transition(s) 2050 : Choisir maintenant, agir pour le climat - Rapport. 687 p.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Démographie Environnement Gouvernance Economie Société Sciences et technologies Aménagement du territoire Agriculture <li style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">dont agroéquipements <li style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">Alimentation <li style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">Industries agro-alimentaires Habitat Valorisation de la biomasse non alimentaire <li style="border: 1px solid purple; padding: 2px;">dont produits biosourcés Energie
	<p>Campus des métiers et des qualifications Agroéquipements Bourgogne-Franche-Comté 2023. Les perspectives d'emploi dans les agroéquipements à horizon 2030 - Enjeux et perspectives en matière de recrutement de compétences et de formation. 51 p.</p>	
	<p>Barbier C., Couturier C., Dumas P., Kesse-Guyot E., Baudry J., Pharabod I., Pourouchottamin P., Toilier F. 2022. Simulation prospective du système alimentaire et de son empreinte carbone (SISAE). ADEME : 160 p.</p>	
	<p>ADEME 2015. Marchés actuels des produits biosourcés et évolutions à horizons 2020 et 2030. Angers, France : ADEME : 118 p.</p>	

Tableau 14 - Récits des scénarios Végé'Compétences (SD4)

Scénario de référence (VC1)	Scénario de la croissance verte pour concilier croissance et protection de l'environnement (VC2)	Scénario de la transition volontaire et efficace vers la sobriété (VC3)	Scénario du pari technologique pour préserver nos modes de vie actuels (VC4)
Résumé			
Projection du système actuel avec ses tendances depuis quelques années et ses contraintes climatiques. Pas de ruptures et pas d'engagements forts. Conséquences sur l'environnement pouvant s'aggraver.	Scénario souhaitant concilier croissance économique et préservation de l'environnement. Pas de remise en cause des modes de consommation. Révolution éco-industrielle appuyée par la recherche et le développement. Conséquences sur l'environnement favorables.	Consensus social en faveur de l'environnement. Changement des valeurs et modes de vie plus sobres et solidaires. L'environnement est préservé voire s'améliore.	Conservation des modes de vie actuels. Confiance dans la capacité à réparer les dégâts causés aux écosystèmes. Conséquences très néfastes sur l'environnement.
Démographie			
67,4 millions en 2030 ; 69,7 en 2050 en France métropolitaine. Natalité : 1,8 enfant/femme, vieillissement (un quart de la population a + de 65 ans en 2050), solde migratoire + 70 000/an (Insee, 2017. Scénario de fécondité basse, espérance de vie centrale et migration centrale.).			
Environnement			
France : +3,9°C en 2100. Nature au service de l'humanité (à recréer, réparer).	France : +2,1°C en 2100 par rapport à la référence 1976-2005. Réduction de 50% des GES (gaz à effet de serre) par rapport à la tendance actuelle. La nature rend des services (elle est à optimiser).	France : +2,1°C en 2100 par rapport à la référence 1976-2005. Réduction de 50% des GES par rapport à la tendance actuelle. Valeur intrinsèque de la nature (inscription de la nature dans le droit, elle est à restaurer). Forte anticipation face aux changements climatiques et mobilisation pour limiter l'aggravation de ses effets.	France : +2,1°C en 2100 par rapport à la référence 1976-2005. Réduction de 50% des GES par rapport à la tendance actuelle. La nature est au service de l'humanité (dégradation des environnements et surexploitation des ressources naturelles, elle est à recréer, réparer).
Gouvernance			
Les enjeux liés au changement climatique et à la chaîne de valeur du végétal sont peu pris en compte dans la gouvernance. Gouvernance régionale et nationale.	Les enjeux liés au changement climatique et à la chaîne de valeur du végétal sont modérément pris en compte dans la gouvernance. Politiques publiques vertes (développement durable). Gouvernance nationale.	Les enjeux liés au changement climatique et à la chaîne de valeur du végétal sont mis en avant dans les priorités de gouvernance. Equilibrée régionale/nationale.	Les enjeux liés au changement climatique et à la chaîne de valeur du végétal sont ne sont pas pris en compte dans la gouvernance. Gouvernance nationale.

Economie			
Ne parvient pas à maintenir les exportations au niveau actuel du fait de l'augmentation de la consommation et de la stagnation de la production.	Marché dual (commerce international plus régulé et essor de marchés locaux), protectionnisme ciblé (social et environnemental) et planification multi-échelle. Concurrence internationale et échanges mondialisés.	Commerce international régulé. Economie plutôt protectionniste. Croissance qualitative "réindustrialisation". Circuits courts de biens et services.	Forte mondialisation. Fortes spécialisations territoriales. Croissance économique carbonée. Fiscalité carbone minimaliste et ciblée.
Société			
Evolution limitée des modes de vie vers plus de durabilité du fait du coût de la vie.	Consumérisme "vert" au profit des populations solvables. Société connectée. Préoccupation pour une consommation plus durable optimisée en fonction des capacités de prélèvements sur la nature.	Evolution soutenable des modes de vie. Economie du partage. Equité. Grande préoccupation pour les enjeux environnementaux. Sobriété comme pilier de consommation avec efficacité et autres leviers.	Sauvegarde des modes de vie de consommation de masse. Confiance dans la capacité à réparer les dégâts causés aux écosystèmes.
Sciences et technologies			
Aucune technologie de rupture, pas d'apport d'avantage compétitif significatif et développement sur les technologies actuelles. Fort investissement dans l'agri-Tech.	Ciblage sur les technologies les plus compétitives pour décarboner. De nouvelles technologies apparaissent. Numérique au service de l'optimisation se développe.	Investissement massif dans la recherche pour des solutions peu énergivores et non basés sur l'utilisation d'énergies fossiles. Le végétal est une solution identifiée. Le numérique est toujours présent.	Innovations tous azimuts. Captage, stockage ou usage du carbone capte indispensable. Internet des objets et intelligence artificielle omniprésents.
Aménagement du territoire			
Augmentation de l'artificialisation. Clivage de plus en plus marqué en matière d'urbanisation et d'extension urbaine. Regain industriel dans les périphéries.	Métropolisation. Mise en concurrence des territoires. Villes fonctionnelles. La nature en ville trouve sa place notamment au travers de nouvelles constructions. Toitures et façades végétalisées lorsque les conditions climatiques le permettent.	Reconquête démographique des villes moyennes. Coopération entre territoires. Verdissement par les usagers et usagères de leurs espaces, des rues, des balcons, des terrasses lorsque cela est possible en fonction du contexte climatique local. Les espaces privés contribuent aux trames vertes et aux corridors écologiques en ville.	Métropolisation. Développement des grandes villes (densification sur la mer, sous-sols, grandes hauteurs, etc.) et de l'artificialisation des sols. La nature au sein de ce scénario est technicisée et dominée grâce au biomimétisme (façades complètement végétalisées, arrosage pilotable, mesures constantes de paramètres météorologiques et climatiques etc.).

Agriculture			
<p>Peu de changement des pratiques agricoles (stagnation de l'utilisation des produits phytosanitaires) lié aux insécurités financières, organisationnelles etc. On peut souligner une diminution de la SAU sous l'effet notamment de l'artificialisation et du développement des surfaces forestières. Les rendements des principales cultures baissent légèrement, compte tenu du contexte de changement climatique. Les systèmes « bas intrants » et « production intégrée », dont les systèmes en agriculture biologique, se développent faiblement. Les surfaces en haies et agroforesterie sont globalement stables.</p>	<p>Intensification de l'agriculture avec un usage important des intrants de synthèse. Augmentation des surfaces de cultures énergétiques. La surface agricole utile et les terres arables reculent. Elevage poursuit évolution à la baisse. Agriculture robotisée. La SAU et les terres arables reculent du fait d'une progression des surfaces forestières, des surfaces artificialisées ou de surfaces de cultures énergétiques lignocellulosiques. Les systèmes agricoles à « bas niveaux d'intrants » se sont développés mais de façon marginale. L'innovation permet de développer des solutions de biocontrôle plus efficaces qu'actuellement. Le rendement global des productions alimentaires et non alimentaires progresse.</p>	<p>Diversification accrue des systèmes de polycultures-élevage. Irrigation contenue grâce à des pratiques culturales favorables. Réduction de la fertilisation minérale. Les productions à très bas niveau d'intrants (agriculture biologique ou très proche, agroécologie...) deviennent les modes de production dominants. Légumineuses en développement. Haies et agroforesterie. Réduction cheptels. Baisse de la demande en équipements agricoles neufs. Développement d'une agriculture urbaine à vocation sociale et solidaire et de jardinage. Forte recherche d'autonomie alimentaire nationale.</p>	<p>L'agriculture et les industries agroalimentaires sont fortement spécialisées et compétitives. Systèmes agricoles principalement conventionnels raisonnés. Cheptels de bovins viande maintenu et bovin lait recule. Maintien de cultures traditionnelles françaises sans adaptation aux prévisions climatiques. Agriculture fortement robotisée, avec notamment un développement marqué de l'agriculture de précision, du biocontrôle et des solutions innovantes de protection des cultures ou encore de la génétique. L'agriculture urbaine s'est développée en favorisant les formes les plus technologiques (serres urbaines, conteneurs, aéroponie...). La filière agricole est fortement spécialisée et compétitive. Les systèmes agricoles sont dominés par les systèmes conventionnels raisonnés basés sur une optimisation technique des systèmes actuels.</p>
Habitat			
<p>Les modes constructifs évoluent peu et recourent majoritairement à des solutions à base de béton. Seul le marché de la construction neuve a recours à plus de matériaux bois et biosourcés.</p>	<p>Les matériaux et systèmes constructifs sont en partie biosourcés mais également des matériaux traditionnels (béton, terre cuite, acier) décarbonés. Les modes constructifs bois progressent.</p>	<p>Les modes de construction bois prennent une part importante, et le recours aux matériaux biosourcés s'accélère. Les matériaux traditionnels régressent.</p>	<p>Offre large de matériaux : traditionnels, biosourcés, décarbonés et plus innovants (ex. : matériaux à changement de phase). Les modes constructifs bois se développent peu.</p>

Alimentation			
La surconsommation alimentaire se maintient. Poursuite de la baisse observée de la consommation de viande avec une substitution de la viande bovine et porcine par de la volaille. Part du bio à 15%. Consommation forte des aliments transformés et ultra-transformés.	Consommation de viande en baisse de 30%. Diminution de la consommation de viandes rouges au profit de viandes blanches, compensée par une part plus importante de protéines végétales. Part du bio à 30%. Les productions biologiques destinées en priorité à la consommation intérieure cohabitent avec une part de production plus intensive. Les pertes et gaspillages sont réduits de moitié. L'importation de produits biologiques augmente pour répondre à la demande des Français de produits plus respectueux de l'environnement et de leur santé.	Consommation de viande divisée par 2. Part du bio à 50%. La proportion de protéines végétales passe à 40%. Assiettes plus végétales. Réduction de la consommation de produits exotiques tels que le café, le thé, le cacao ou certains fruits non reproductibles sous les latitudes métropolitaines. Forte relocalisation de la consommation et recours limité aux importations. Les pertes et gaspillages sont réduits de moitié.	Consommation de viande qui baisse de 10%. Diminution de la consommation de viandes rouges au profit de viandes blanches. Change peu du régime actuel. Arrivée significative sur le marché des « nouvelles protéines » : produits simili carnés à base de végétaux, de protéines d'insectes ou de viande cellulaire. Les pertes et gaspillages sont réduits de moitié.
Industries agro-alimentaires			
Filière agroalimentaire spécialisée et compétitive. Recherche de "naturalité" (produits sains). Développement des produits préparés rapides à consommer.	Recherche de "naturalité" (produits sains). Développement de la foodtech, des start-ups de service et conseils diététiques). Moindre importance accordée au temps alimentaire favorisant les aliments transformés prêts à l'emploi, mais qui sont plus sains et durables qu'en 2020.	Intégration systématique des enjeux de durabilité de l'alimentation et préconisations associées. Préparations avec des ingrédients "sains" (bio, locaux, de saison) et très peu de transformation.	Filière agroalimentaire spécialisée et compétitive. Développement des produits préparés rapides à consommer. La demande alimentaire se tourne très fortement vers les aliments préparés et transformés, qui intègrent davantage les aspects santé. La filière agroalimentaire est fortement spécialisée et compétitive.
Valorisation de la biomasse non alimentaire			
Substitution d'une partie de la production basée sur les énergies fossiles par des produits bio basées pour les lubrifiants, les solvants et plastiques.	Néo-matériaux, chimie du végétal, biocombustibles, biofertilisants en essor. La chimie du végétal s'est substituée à une part importante de la pétrochimie.	La chimie verte et la chimie du végétal se sont démocratisées. Petites unités fondées sur un lien fort entre producteurs de biomasse et entreprises.	Développement limité de la chimie du végétal, le carbone fossile reste une ressource privilégiée par l'industrie.

Energie			
<p>Décarbonation très faible. De nombreux véhicules dépendent encore des carburants liquides. Les biocarburants sont surtout de la 1e génération et peu issus de coproduits/déchets. Utilisation croissante de l'énergie fossile et des énergies renouvelables (qui ne se substituent pas aux premières). La production de bioénergie est principalement basée sur la ressource bois puis dans une moindre mesure sur la méthanisation d'une partie des déjections animales et des résidus de cultures.</p>	<p>Transition énergétique. Innovation au service de systèmes énergétiques décarbonés. Le développement d'énergies alternatives est massif. Toutes les technologies de production de carburants liquides renouvelables disponibles sont mises à contribution, même les plus coûteuses. Le mix énergétique est principalement complété par les carburants liquides (biocarburants 1e et 2e génération, à base d'algues) et des e-carburants. Les usages énergétiques de la biomasse pour différents secteurs (industrie, transports...) sont nettement plus élevés qu'aujourd'hui. La méthanisation se développe avec des unités de production de grande taille.</p>	<p>Mix énergétique dominé par la biomasse et l'électricité essentiellement décarbonée. Développement des biocarburants avancés. Les productions dédiées à des biocarburants de 1e génération se réduisent au profit de productions permettant la synthèse de biocarburants de 2e génération. La méthanisation d'origine agricole repose notamment sur des cultures intermédiaires mais aussi sur les résidus de cultures, les prairies et les déjections d'élevage. La demande en bioénergie de ce scénario est telle qu'une part importante du bois issu des haies, de l'agroforesterie intra parcellaire et des arbres urbains est valorisée.</p>	<p>Forte électrification et recours massif à la compensation. L'utilisation de biomasse lignocellulosique et de déchets bois en vue d'une valorisation énergétique est favorisée. La biomasse de 2nde génération n'est pas un levier. La filière algale est également développée pour la production de biocarburant. La production de biocarburants se développe, en s'appuyant sur la technologie des biocarburants avancés et la valorisation de biomasses lignocellulosiques.</p>

Le tableau 15 est une traduction du tableau précédent. Les valeurs indiquées ici doivent pas être interprétées comme une indication de l'importance de chaque paramètre dans le résultat final.

Tableau 15 - Matrice des impacts des scénarios Végé'Compétences

Variable		VC1	VC2	VC3	VC4
		Tendanciel	Croissance verte	Transition volontaire	Pari technologique
Démographie	Démographie française	2	2	2	2
Environnement	Prise en compte de la crise climatique et écologique dans la politique	2	4	5	1
	Limitation du dérèglement climatique et de la dégradation de la biodiversité	2	4	5	1
Gouvernance	Gouvernance étatique (vs sociale)	2	5	3	5
Economie	Echanges internationaux	3	3	2	5
Société	Evolution soutenable des modes de vie	1	4	5	1
Sciences et technologies	Innovation et apparition de nouvelles technologies	2	4	4	5
	Développement du numérique	4	4	3	5
Aménagement du territoire	Artificialisation	5	2	2	5
	Verdissement du territoire	2	4	5	2
Agriculture	Diversification des systèmes et intégration de pratiques agroécologiques	2	4	5	1
Habitat	Utilisation de matériaux biosourcés	1	4	4	1
Alimentation	Réduction des pertes et gaspillages	1	4	4	4
	Baisse de la consommation de viande	1	3	4	2
Industries agro-alimentaires	Recherche de naturalité	4	4	5	1
Valorisation non alimentaire	Valorisation de la biomasse	3	4	5	1
Energie	Consommation d'énergie	5	3	2	4
	Utilisation de la biomasse	2	3	4	2

La graduation de **1 (impact négatif)** à **5 (impact positif)** est relative, et il est essentiel de considérer ces valeurs dans leur contexte global pour une interprétation adéquate.

8.2. Equivalents Temps Plein nécessaire à horizon 2030 et 2050

Le tableau 16 précise les données phares en matière d'emplois à horizon 2030 et 2050. Les données sont exprimées en équivalent temps plein (ETP) et non en nombre d'emplois. Cette approche permet de rendre les résultats indépendants des questions liées notamment à la répartition future du temps de travail, à la proportion d'emplois à temps partiel ou au taux d'activité, qui restent à discuter. Il a été estimé que 80% des personnes en emplois sont à temps complet dans la CVV. Ce chiffre a été fixé au regard de la quotité de temps de travail à temps complet en 2023 en France (égale à 82,6% selon l'Insee) et selon la quotité de temps de travail pour les filières du végétal dont nous disposons du nombre total d'emplois et de leur conversion en ETP, approchant les 80% (Insee, 2024). Les taux appliqués pour estimer le nombre d'ETP partant à la retraite ainsi que les taux appliqués pour estimer le nombre d'emplois vacants inoccupés ou nouvellement créés d'ici 2030 et 2050 sont présentés en annexe 28.

Tableau 16 - Equivalent temps plein (ETP) dans la chaîne de valeur du végétal (CVV) aux horizons 2030 et 2050 (SD4)

Filière de la chaîne de valeur du végétal	Délimitation de la filière dans le cadre de l'étude	Code activité	ETP 2020	ETP 2030	ETP 2050							
					Scénario de référence (VC1)	Scénario de la croissance verte pour concilier croissance et protection de l'environnement (VC2)	Scénario de la transition volontaire et efficace vers la sobriété (VC3)	Scénario du pari technologique pour préserver nos modes de vie actuels (VC4)				
Production de biens nécessaires à la production végétale												
Production d'agroéquipements	Fabrication d'équipements agricoles.	A01	19 289 **	20 610 ***	22 656 ***	Dynamique de création d'emplois similaire à celle observée au cours des 10 dernières années.	24 179 ***	Développement modéré.	19 429 ***	Baisse de la demande en neuf et développement de l'auto-équipements et de l'auto-réparation.	26 743 ***	Fortes augmentations de la gamme de services proposés, de la production et de la réparation.
Production d'agrofouritures	Fabrication de produits phytosanitaires, engrais et amendements organiques ou minéraux.	A02	7 978 **	7 758 ****	6 478 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	7 094 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	5 434 ****	Diminution des activités de l'agrofouriture.	10 268 ****	Fort développement des activités de l'agrofouriture.
Sélection variétale	Recherche de la filière semences et plants.	A03	2 934 *	2 853 ****	2 382 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	2 609 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	1 998 ****	Diminution des activités de sélection variétale.	3 776 ****	Fort développement des activités de sélection variétale.
sous-total emplois totaux (en ETP)			30 201 **	31 221 ***	31 517 ****		33 882 ****		26 862 ****		40 787 ****	
sous-total évolution du nombre d'emploi par rapport à 2020 (en %)			NC	3,38% ***	4,36% ****		12,19% ****		-11,06% ****		35,05% ****	
sous-total création nette d'emplois par rapport à 2020 (en ETP)			NC	1 020 ***	1 316 ****		3 681 ****		-3 339 ****		10 586 ****	
sous-total départs à la retraite probables (en ETP)			NC	6 697 ***	20 655 ***		20 655 ***		20 655 ***		20 655 ***	
sous-total emplois vacants inoccupés et nouvellement créés (en ETP)			NC	238 ***	239 ****		257 ****		203 ****		311 ****	
sous-total besoins en recrutement (en ETP)			NC	7 955 ***	22 209 ****		24 592 ****		17 519 ****		31 552 ****	

Production végétale												
Semences et plants	Production de semences et plants.	A04	5 748 *	5 710****	4 667****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	5 111 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	7 830 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	4 932 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.
Maraîchage et horticulture	Production maraîchère, de fleurs et horticoles diverse.	A05	65 530 *	77 569 ***	72 770 ***	Augmentation des surfaces de 17% par rapport à 2020.	78 568 ***	Les cultures maraîchères se développent, en particulier les filières déjà performantes actuellement. Augmentation des surfaces de 27% par rapport à 2020.	199 769 ***	La recherche d'autonomie alimentaire nationale reste forte, ce qui amène à un fort développement des surfaces maraîchères (triplées par rapport à 2020).	55 479 ***	Les surfaces sont en baisse par rapport à aujourd'hui (-7%) par rapport à 2020.
Cultures fruitières	Production de fruits (hors vigne).	A06	37 780 *	42 747 ***	33 232 ***	Augmentation des surfaces de 7% par rapport à 2020.	53 948 ***	Augmentation des surfaces de 93% par rapport à 2020.	83 168 ***	La recherche d'autonomie alimentaire nationale reste forte, ce qui amène à un fort développement des surfaces fruitières. Augmentation des surfaces de 157% par rapport à 2020.	40 373 ***	Augmentation des surfaces de près de 29% par rapport à 2020.
Viticulture	Production de raisin.	A07	124 100 *	114 277 ***	86 464 ***	Près d'un tiers de surface en moins par rapport à 2020.	86 177 ***	Les surfaces de vigne reculent en raison d'une baisse de la consommation et des exportations de vin du fait des taxes instaurées par les États-Unis ou encore par les effets du Brexit (-30% par rapport à 2020).	98 381 ***	Les surfaces de vigne continuent à décroître en lien avec la baisse de la consommation de vin et des exportations (-19% par rapport à 2020).	107 504 ***	Surfaces en légère diminution (-8%) par rapport à 2020.

Grandes cultures	Production de céréales, oléagineux et protéagineux.	A08	67 700 *	65 498 ***	57 650 ***	Les cultures de soja et de protéagineux progressent légèrement. Réduction générale des surfaces (-12%) par rapport à 2020.	55 090 ***	Réduction des surfaces (-15%) par rapport à 2020.	71 411 ***	La recherche d'autonomie alimentaire nationale reste forte, ce qui amène à un fort développement des grandes cultures. Augmentation de 6% des surfaces par rapport à 2020.	60 229 ***	Réduction des surfaces (-4%) par rapport à 2020.
Autres grandes cultures et cultures industrielles	Production de la canne à sucre, plantes à fibres, cultures industrielles diverses, PPAM et pommes de terre.	A09	54 430 *	49 554 ***	39 656 ***	Réduction des surfaces de près de 25% par rapport à 2020.	43 544 ***	Réduction des surfaces de 15% par rapport à 2020.	33 419 ***	Réduction des surfaces de 37% par rapport à 2020.	42 592 ***	Réduction des surfaces de 15% par rapport à 2020.
Algoculture	Production de micro-algues, macro-algues et cyanobactéries (spiruline).	A10	395 *	581 ****	766 ****	Hausse des extractions pour la cosmétique, nutraceutique, alimentation animale, protection des végétaux, matériaux biosourcés et domaine médical.	1 126 ****	Développement limité des biocarburants à base de microalgues. Fort développement des extractions pour la cosmétique, nutraceutique, alimentation animale, protection des végétaux, matériaux biosourcés et domaine médical.	821 ****	Hausse des extractions pour la cosmétique, nutraceutique, alimentation animale, protection des végétaux, matériaux biosourcés et domaine médical.	1 102 ****	Développement limité des biocarburants à base de microalgues. Fort développement des extractions pour la cosmétique, nutraceutique, alimentation animale, protection des végétaux, matériaux biosourcés et domaine médical.
sous-total emplois totaux (en ETP)			355 683 *	355 937 ****	295 206 ****	Les modèles productifs actuels demeurent et s'intensifient. Gain en productivité de 3%.	323 565 ****	Les principes de l'agroécologie deviennent les standards. Gain en productivité de 5%.	494 799 ****	Les principes de l'agroécologie deviennent les standards. Gain en productivité de 1%.	312 210 ****	Les modèles productifs actuels demeurent et s'intensifient. Gain en productivité de 7%.
sous-total évolution du nombre d'emploi par rapport à 2020 (en %)			NC	0,07% ****	-17,00% ****		-9,03% ****		39,11% ****		-12,22% ****	
sous-total création nette d'emplois par rapport à 2020 (en ETP)			NC	254 ****	-60 477 ****		-32 118 ****		139 116 ****		-43 473 ****	
sous-total départs à la retraite probables (en ETP)			NC	158 006 **	268 961 **		268 961 **		268 961 **		268 961 **	
sous-total emplois vacants inoccupés et nouvellement créés (en ETP)			NC	8 009 ****	6 642 ****		7 280 ****		11 133 ****		7 025 ****	
sous-total besoins en recrutement (en ETP)			NC	166 269 ****	215 126 ****		244 123 ****		419 210 ****		232 513 ****	
Valorisation alimentaire (industries agro-alimentaires)												
Transformation et conservation de fruits et légumes	Transformation et conservation de fruits et légumes.	A11	25 416 *	26 843 ***	34 126 ***	Hausse de la production.	23 719 ***	Production similaire à 2020.	38 987 ***	Hausse de la production.	21 953 ***	Production similaire à 2020.

Fabrication d'huiles et graisses végétales	Fabrication d'huiles et graisses végétales (huiles et graisses animales exclues).	A12	8 996 **	7 135 ***	2 889 ***	Forte diminution de la production.	3 166 ***	Forte diminution de la production.	4 206 ***	Forte diminution de la production.	3 389 ***	Forte diminution de la production.
Travail des grains	Fabrication de produits amylicés.	A13	19 028 *	18 593 ***	17 768 ***	Production en légère baisse.	16 537 ***	Production en légère baisse.	18 296 ***	Production en légère baisse.	18 294 ***	Production similaire à 2020.
Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires	Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires.	A14	48 197 *	43 329 ***	32 493 ***	Production en diminution.	31 969 ***	Production en diminution.	37 747 ***	Production en diminution.	32 158 ***	Production en diminution.
Fabrication d'autres produits alimentaires à base de végétaux	Fabrication d'autres produits alimentaires à base de végétaux (sont exclus les préparations à base de viande, poisson, œuf et lait).	A15	73 524 **	69 539 ***	60 590 ***	Production en diminution.	57 578 ***	Production en diminution.	66 800 ***	Production en diminution.	61 309 ***	Production en diminution.
Fabrication d'aliments pour animaux	Fabrication d'aliments pour animaux	A16	17 023 *	15 696 ***	14 403 ***	Production similaire à 2020.	13 369 ***	Production en forte diminution.	9 565 ***	Production en forte diminution.	14 834 ***	Production similaire à 2020.
Fabrication de boissons	Fabrication de boissons	A17	50 130 *	48 782 ***	43 511 ***	Production en diminution.	45 860 ***	Production en diminution.	49 090 ***	Production similaire à 2020.	45 886 ***	Production similaire à 2020.
sous-total emplois totaux (en ETP)			242 314 **	229 917 ***	205 779 ***	Les pertes et gaspillages sont divisés par 2. Automatisation de 3%.	192 198 ***	Les pertes et gaspillages sont divisés par 2. Automatisation de 5%.	224 691 ***	Les pertes et gaspillages sont divisés par 2. Automatisation de 1%.	197 823 ***	Les pertes et gaspillages sont divisés par 2 grâce aux technologies. Automatisation de 7%.
sous-total évolution du nombre d'emploi par rapport à 2020 (en %)			NC	-5,12% ***	-15,08% ***		-20,68% ***		-7,27% ***		-18,36% ***	
sous-total création nette d'emplois par rapport à 2020 (en ETP)			NC	-12 397 ***	-36 535 ***		-50 116 ***		-17 623 ***		-44 490 ***	
sous-total départs à la retraite probables (en ETP)			NC	47 655 ***	152 900 ***		152 900 ***		152 900 ***		152 900 ***	
sous-total emplois vacants inoccupés et nouvellement créés (en ETP)			NC	1 677 ***	1 501 ***		1 402 ***		1 639 ***		1 443 ***	
sous-total besoins en recrutement (en ETP)			NC	36 936 ***	117 866 ***		104 186 ***		136 917 ***		109 853 ***	
Valorisation non alimentaire												
Paysage	Création, entretien et aménagement de jardins et d'espaces paysagers.	A18	87 000 **	97 875 ****	108 750 ****	La nature en ville demeure limitée, tandis que l'étalement urbain se poursuit.	130 500 ****	La nature en ville est présente de manière contrôlée (toitures et façades végétalisées par ex.).	174 000 ****	Une urbanisation maîtrisée privilégie la renaturation des espaces publics et privés, favorisant les trames vertes et corridors écologiques en ville.	65 250 ****	La nature est technicisée et dominée grâce au biomimétisme. Sacrifice de l'objectif de la reconquête de la biodiversité.

Chimie du végétal	Industrie chimique (hors pharmacie, biocarburants et alimentation). Comprends le secteur de la cosmétique.	A19	25 792***	37 881****	52 763****	La chimie du végétal se développe et l'industrie investit fortement dans son développement. Automatisation de 3%.	66 030 ****	La chimie et les matériaux biosourcés sont une priorité pour l'Etat. Automatisation de 5%.	95 925 ****	L'industrie intensifie sa stratégie de développement de l'utilisation de matières premières végétales. Usage plus important des matières premières végétales. Automatisation de 1%.	33 523 ****	Développement limité, le carbone fossile reste une ressource privilégiée par l'industrie. Automatisation de 7%.
Biogaz et biocarburants	Emplois directs de production et valorisation énergétique du biogaz : méthanisation à la ferme, centralisée, des Déchets Ménagers et Assimilés, des STEP et industrielle. Inclut le biogaz issu des Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux, ainsi que les emplois directs associés aux marchés des biocarburants gazole (biodiesel et biogazole). Inclut fabrication des équipements, exploitation-maintenance, vente et export.	A20	6 420 *	9 467 ***	6 119 ***	Les biocarburants, principalement de 1e génération et en concurrence avec les cultures alimentaires, sont inefficaces pour décarboner les carburants liquides.	19 770 ***	Le mix énergétique est complété par le biogaz et les biocarburants de 2e génération.	19 349 ***	Le mix énergétique est complété par le biogaz et les biocarburants de 2e génération.	17 011 ***	Les carburants liquides restent largement dominant, mais les biocarburants et plus faiblement les carburants synthétiques (e-fuels) permettent de réduire leur usage.
sous-total emplois totaux (en ETP)			119 212***	145 224****	167 632****		216 300 ****		289 274****		115 784****	
sous-total évolution du nombre d'emploi par rapport à 2020 (en %)			NC	21,82%****	40,62%****		81,44% ****		142,66%****		-2,88%****	
sous-total création nette d'emplois par rapport à 2020 (en ETP)			NC	26 012****	48 420****		97 088 ****		170 062****		-3 428 ****	
sous-total départs à la retraite probables (en ETP)			NC	25 585****	80 696****		80 696 ****		80 696****		80 696****	
sous-total emplois vacants inoccupés et nouvellement créés (en ETP)			NC	1 416****	1 619****		2 053 ****		2 744****		1 082 ****	
sous-total besoins en recrutement (en ETP)			NC	53 012****	130 734****		179 837 ****		253 502****		78 349****	
Distribution												
Commerce de gros d'agroéquipements	Distribution d'équipements agricoles.	A21	24 523 **	26 202****	28 804****	Dynamique de création d'emplois similaire à celle observée au cours des 10 dernières années.	30 740 ****	Développement modéré.	24 701****	Baisse de la demande en neuf et développement de l'auto-équipements et de l'auto-réparation.	34 000****	Forte augmentation de la gamme de services proposés, de la production et de la réparation.

Commerce de gros de semences et plants	Commerce de gros de fleurs, plantes et semences.	A22	2 438 **	2 422****	1 979****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	2 168 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	3 321 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.	2 091 ****	Suit les évolutions des filières de la production végétale.
Commerce de gros de produits alimentaires à base de végétaux	Commerce de gros de café, thé, cacao, épices, fruits, légumes, boissons, sucre, chocolat, confiserie et divers alimentaires, ainsi que ceux des centrales d'achats alimentaires.	A23	81 584 **	77 410****	69 283****	Suit les évolutions des filières des industries agroalimentaires.	64 710 ****	Suit les évolutions des filières des industries agroalimentaires.	75 651 ****	Suit les évolutions des filières des industries agroalimentaires.	66 605 ****	Suit les évolutions des filières des industries agroalimentaires.
Commerce de gros de la chimie du végétal	Commerce de gros de produits de parfumerie, de beauté et de produits chimiques.	A24	6 403***	9 405****	13 099****	Suit les évolutions de la filière de la chimie du végétal	16 393 ****	Suit les évolutions de la filière de la chimie du végétal	23 815 ****	Suit les évolutions de la filière de la chimie du végétal	8 322 ****	Suit les évolutions de la filière de la chimie du végétal
sous-total emplois totaux (en ETP)			114 947***	115 438****	113 165****		114 010 ****		127 487****		111 018****	
sous-total évolution du nombre d'emploi par rapport à 2020 (en %)			NC	0,43%****	-1,55%****		-0,82% ****		10,91%****		-3,42%****	
sous-total création nette d'emplois par rapport à 2020 (en ETP)			NC	491****	-1 782****		-937 ****		12 540****		-3 929 ****	
sous-total départs à la retraite probables (en ETP)			NC	20 269****	71 083****		71 083 ****		71 083****		71 083****	
sous-total emplois vacants inoccupés et nouvellement créés (en ETP)			NC	944****	925****		932 ****		1 042****		908 ****	
sous-total besoins en recrutement (en ETP)			NC	21 704****	70 227****		71 079 ****		84 666****		68 062****	
Métiers supports												
Syndicalisme, coopération, crédit et mutualité, développement, chambres d'agriculture	Comprend la Mutualité sociale agricole, Groupama, le Crédit agricole, les autres organismes professionnels agricoles et le personnel statutaire des sociétés d'intérêt collectif agricole en électricité (Sicae).	A25	155 987 **	158 769****	147 113****	Suit les évolutions des filières de la production de biens nécessaires à la production végétale, de la production végétale, de la valorisation alimentaire et de la distribution.	159 170 ****	Suit les évolutions des filières de la production de biens nécessaires à la production végétale, de la production végétale, de la valorisation alimentaire et de la distribution.	210 389****	Suit les évolutions des filières de la production de biens nécessaires à la production végétale, de la production végétale, de la valorisation alimentaire et de la distribution.	140 660 ****	Suit les évolutions des filières de la production de biens nécessaires à la production végétale, de la production végétale, de la valorisation alimentaire et de la distribution.

Enseignement	Enseignement (écologie, productions végétales et horticoles, agroéquipements, aménagement paysager, gestion et aménagement des espaces naturels, génie alimentaire, biochimie, microbiologie, biotechnologies), administration, direction, éducation et santé, des EPLEFPA, établissements privés et publics supérieurs agronomique, vétérinaire et paysage.	A26	13 759 **	14 004 ****	12 976 ****	Suit les évolutions des emplois au sein de la chaîne de valeur du végétal.	14 039 ****	Suit les évolutions des emplois au sein de la chaîne de valeur du végétal.	18 557 ****	Suit les évolutions des emplois au sein de la chaîne de valeur du végétal.	12 407 ****	Suit les évolutions des emplois au sein de la chaîne de valeur du végétal.
sous-total emplois totaux (en ETP)			169 746 ***	172 773 ****	160 089 ****		173 210 ****		228 946 ****		153 067 ****	
sous-total évolution du nombre d'emploi par rapport à 2020 (en %)			NC	1,78% ****	-5,69% ****		2,04% ****		34,88% ****		-9,83% ****	
sous-total création nette d'emplois par rapport à 2020 (en ETP)			NC	3 027 ****	-9 657 ****		3 464 ****		59 201 ****		-16 679 ****	
sous-total départs à la retraite probables (en ETP)			NC	33 375 ****	115 438 ****		115 438 ****		115 438 ****		115 438 ****	
sous-total emplois vacants inoccupés et nouvellement créés (en ETP)			NC	1 810 ****	1 677 ****		1 815 ****		2 399 ****		1 604 ****	
sous-total besoins en recrutement (en ETP)			NC	38 213 ****	107 459 ****		120 717 ****		177 037 ****		100 363 ****	
Emplois totaux (en ETP)			1 032 103 ***	1 050 510 ****	973 388 ****		1 053 165 ****		1 392 060 ****		930 689 ****	
Evolution du nombre d'emploi par rapport à 2020 (en %)			NC	1,78% ****	-5,69% ****		2,04% ****		34,88% ****		-9,83% ****	
Création nette d'emplois par rapport à 2020 (en ETP)			NC	18 408 ****	-58 715 ****		21 062 ****		359 957 ****		-101 414 ****	
Départs à la retraite probables : personnes actives de plus de 65 ans (en ETP)			NC	291 587 ****	709 733 ****		709 733 ****		709 733 ****		709 733 ****	
Emplois vacants inoccupés et nouvellement créés (en ETP)			NC	14 094 ****	12 603 ****		13 739 ****		19 160 ****		12 373 ****	
Besoins en recrutement (en ETP)			NC	324 089 ****	663 621 ****		744 533 ****		1 088 850 ****		620 692 ****	

Légende :

Le système d'attribution d'étoiles indique le niveau de fiabilité des données modélisées, où un nombre croissant d'étoiles signifie une fiabilité décroissante. Lorsque des données sont regroupées, la nouvelle donnée reçoit toujours la note de fiabilité la plus basse pour garantir une évaluation prudente.

* : Série non estimée, basée sur des sources publiées et fiables.

** : Série reconstituée par calage entre plusieurs sources, par extrapolation ou selon les tendances observées.

*** : Série estimée sur la base d'une donnée non mise à jour, faute d'information récente.

**** : Série estimée sur la base d'une donnée non mise à jour et d'estimations subjectives, du fait d'un manque d'information.

Dans les quatre scénarios envisagés, il est crucial de considérer le remplacement des départs à la retraite et de le coupler à l'évolution des compétences (cf. tableau 17). Cependant, le scénario VC3 se distingue en mettant spécifiquement en lumière l'importance de la ressource végétale, ce qui se traduit par une création nette d'emplois. La pyramide des âges de la chaîne de valeur du végétal témoigne d'une population relativement âgée, notamment dans le secteur de la production agricole. L'un des défis majeurs réside donc dans la capacité à renouveler les ressources humaines. Bien que certains secteurs puissent connaître une croissance significative, ils ne représentent pas nécessairement la majorité des emplois, comme c'est le cas notamment pour la chimie du végétal.

Figure 45 - Evolution du nombre d'ETP de la CVV aux horizons 2030 et 2050 selon les scénarios Végé'Compétences

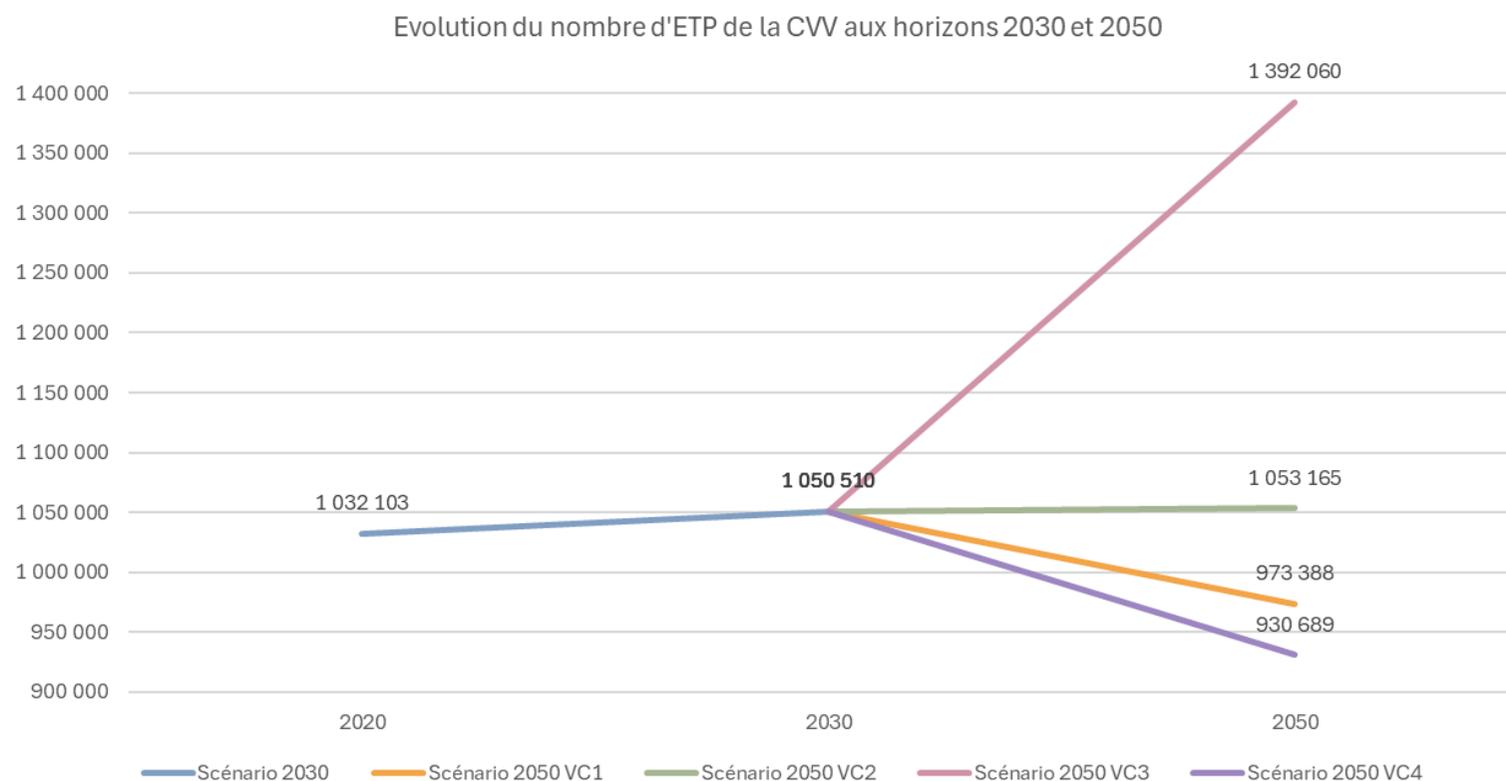
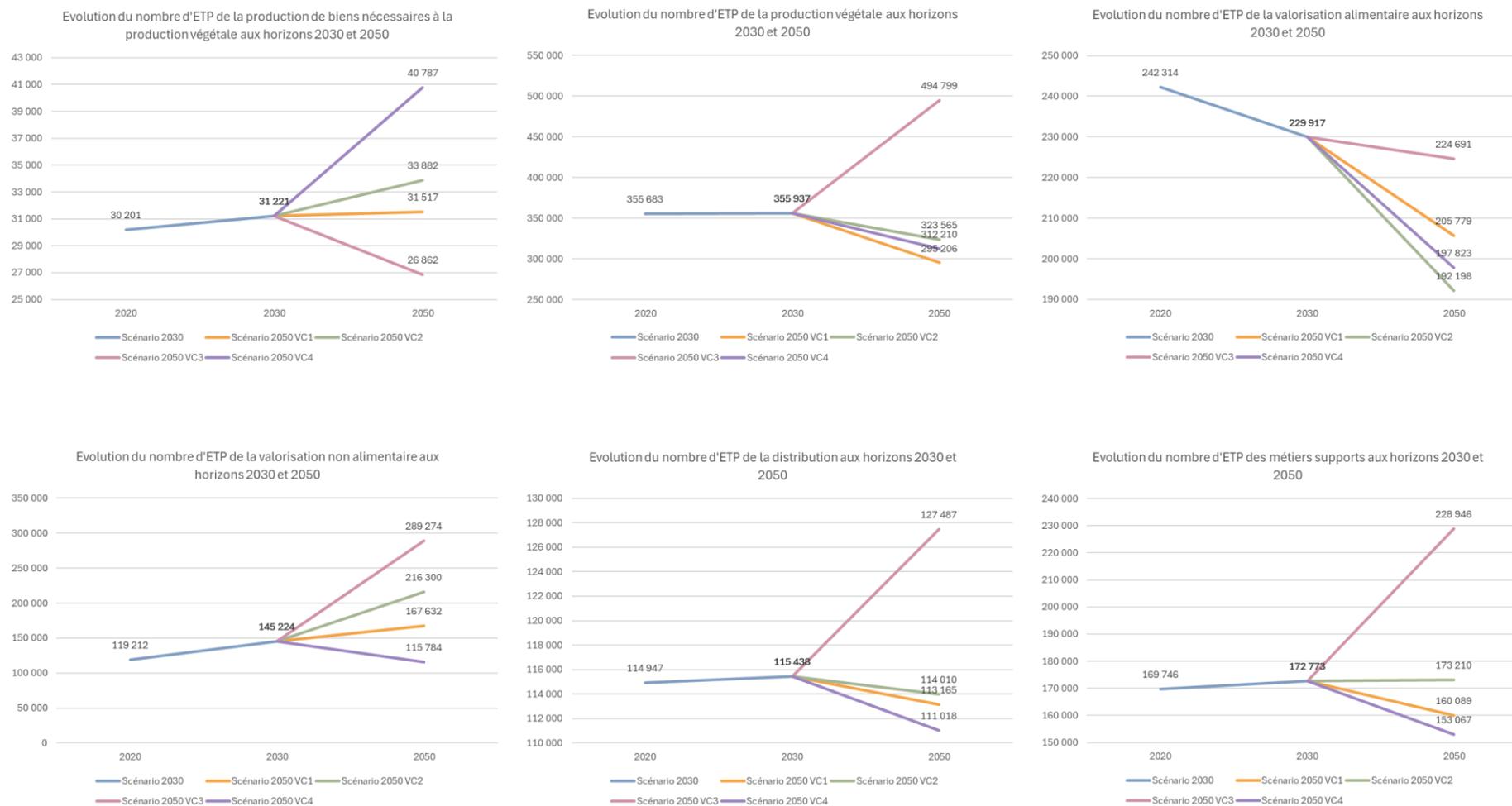


Figure 46 - Evolution du nombre d'ETP selon les emplacements sur la CVV aux horizons 2030 et 2050 selon les scénarios Végé'Compétences



8.3. Compétences et métiers à développer en 2030 pour mieux anticiper 2050

Le tableau 17 représente les compétences qui sont nécessaires à préparer en 2030 pour anticiper 2050 selon les scénarios préalablement présentés. Les compétences ont été identifiées à travers les échanges avec les acteurs et actrices de la CVV (SD8, SD9, SD10, SD12, SD14, SD19, SD20, SD22), ainsi que dans la littérature (Apec, 2014; Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2017; Pearson & Moore, 2017; Green SURF & C-RAU, 2018; Vegepolys, 2018; Achille & Dutartre, 2019; Baumberger & Maroille, 2019; Bellon-Fontaine, Lesaffre & Maroille, 2019; Médiou, Richaud & Tessier, 2019; Lazaro-Mojica & Fernandez, 2020; OCAPIAT, 2021; Bournaris *et al.*, 2022; Chaire AgriTIC, 2022; Chambres d'Agriculture Bretagne, 2022; SEMAE, 2023; VIVEA, 2023).

Tableau 17 - Matrice des métiers, et compétences associées, nécessaires en 2030 pour anticiper 2050 selon les scénarios (SD4)

Compétences nécessaires actuellement	Niveau de diplôme minimum demandé	Evolution du nombre d'emplois à horizon 2050	Evolution des compétences à horizon 2050	Compétences à préparer en 2030 pour anticiper 2050
Production de biens nécessaires à la production végétale				
● Sélectionneur / Sélectionneuse				
Rigueur scientifique. Connaissances en biologie végétale, génétique et agronomie. Compétences quantitatives (mathématiques, statistiques, biométrie, analyse de marquage moléculaire etc.) et analyse de données. Maîtrise des techniques de croisement et de sélection. Analyse et contrôle de la qualité. Maîtrise des outils informatiques. Maîtrise des règles de sécurité (gestion des échantillons dangereux etc.). Gestion d'équipe et de projet. Maîtrise de l'anglais.	7	VC1, VC2 : ↘ VC3 : ↘↘ VC4 : ↗↗	VC1, VC2, VC4 : +++ VC3 : ++	Connaissances approfondies sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Connaissances des biotechnologies et biosolutions. Connaissances sur la manipulation des microbiotes des plantes. Capacité à développer des variétés adaptées aux conditions locales. Capacité à rester à jour avec les avancées technologiques et les tendances de l'industrie agricole. Connaissance de la CVV, de ses enjeux, filières, acteurs et actrices. VC1, VC2, VC4 : Maîtrise des technologies de pointe et capacité à travailler avec de l'intelligence artificielle. VC3 : Connaissance approfondie des écosystèmes locaux.
● Technicien / Technicienne d'expérimentation semences				
Rigueur scientifique. Connaissances approfondies en biologie végétale et agronomie. Connaissances approfondies en statistiques. Maîtrise des techniques d'expérimentation. Maîtrise des outils informatiques. Maîtrise des règles de sécurité (gestion des échantillons dangereux etc.). Capacité à travailler en autonomie. Aptitude au travail en équipe.	5	VC1, VC2 : ↘ VC3 : ↘↘ VC4 : ↗↗	VC1, VC2, VC4 : ++ VC3 : +	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Capacité à rester à jour avec les avancées technologiques et les tendances de l'industrie agricole. VC1, VC2, VC4 : Maîtrise des technologies de pointe et capacité à travailler avec de l'intelligence artificielle.

● Technico-commercial-e agrofournitures				
Connaissances agronomiques et du monde agricole. Compétences économiques. Connaissance des produits et services à destination des entreprises agricoles. Compétences commerciales et aisance relationnelle. Compétences informatiques. Maîtrise de l'anglais voire d'autres langues.	5	VC1, VC2 : ↘	VC1 : ++	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Connaissance de la CVV, de ses enjeux, filières, acteurs et actrices. VC2, VC3 : Connaissance approfondie des produits agroécologiques. VC2, VC3 : Compétences de sensibilisation aux pratiques agricoles durables. VC3 : Veille liées aux pratiques de consommation durables et éthiques. VC4 : Résilience et capacité à travailler dans un environnement concurrentiel. VC4 : Orienter les actions vers l'atteinte des objectifs de rentabilité et de croissance des ventes.
		VC3 : ↘↘	VC2, VC3 : ++	
		VC4 : ↗↗	VC4 : +	
● Artisan semencier / Artisane semencière				
Conduite et entretien des cultures. Connaissance des maladies et ravageurs. Connaissances en biologie végétale et agronomie. Maîtrise des techniques d'extraction et de nettoyage des semences en fonction de l'espèce. Analyse et contrôle de la qualité. Utilisation d'outils informatiques. Gestion du stockage des semences.	NR	VC1, VC2 : →	VC1, VC2, VC4 : ++	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Capacité à anticiper les risques potentiels. Sélection et multiplication de semences locales. Nouvelles variétés adaptées aux conditions locales. Connaissance de la CVV, de ses enjeux, filières, acteurs et actrices. Veille liées aux pratiques de consommation durables et éthiques. S'investir dans la recherche participative. Capacité à s'entraider et échanger avec d'autres acteurs et actrices agricoles.
		VC3 : ↗↗	VC3 : +++	
		VC4 : ↘		
Autres métiers non étudiés : Agriculteur-ice-multiplicateur-ice ; Mécanicien-ne ; Responsable d'ateliers ; Responsable conservation des semences ; Responsable de process industriel ; Responsable d'usine de production ; Technicien-ne agroéquipement ; Technicien-ne semences.				

Production végétale				
● Dirigeant / Dirigeante d'entreprise agricole				
<p>Compétences en gestion d'entreprise (stratégie d'entreprise, analyse et gestion des risques, gestion économique, relations banque et fournisseurs, transmission d'entreprise, gestion de projet). Connaissances réglementaires et juridiques (analyse fiscale, connaissances juridiques, réglementation). Compétences en ressources humaines (organisation, recrutement, management, santé-sécurité des personnes, gestion d'équipe). Compétences en stratégie commerciale (étude de marché, positionnement, techniques de vente, marketing). Capacité à effectuer de la communication externe (dialogue avec la société, communication avec la clientèle, pédagogie). Connaissances en sécurité sanitaire (mise en place d'un plan de biosécurité, utilisation des outils de signalement).</p>	3 voire aucun si expérience significative	VC1, VC2, VC4 : ↘↘	VC1 : ++ VC2, VC3 : +++	<p>Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Compétences en transmission et reprise d'entreprise. Récolte, gestion et traitement des données. Analyse du cycle de vie, du cycle du carbone et valorisation des co-produits/déchets. Connaissance de la CVV, de ses enjeux, filières, acteurs et actrices. Compétences de veille sur les innovations dans le domaine agricole. Compétences en sécurité informatique et protection des données. Capacité à s'adapter (outils d'aide à la décision, leviers d'adaptation et d'atténuation etc.). Compétences en réflexion systémique, créativité (élaborer une approche cohérente des différentes activités de l'exploitation), au-delà de la curiosité et de l'ouverture d'esprit. VC2 : Expertise dans les technologies vertes. VC2, VC3 : Production d'énergie à partir de biomasse (biocarburants ou traction animale). VC3 : Entretien et réparation d'outils et machines agricoles. VC3 : Transformation des matières végétales. VC3 : Commercialisation en circuit-court. VC3 : Capacité à s'entraider et échanger avec d'autres acteurs et actrices agricoles. VC4 : Capacité à maximiser les profits de l'entreprise en toute circonstance.</p>
		VC3 : ↗↗	VC4 : ++	
● Ouvrier / Ouvrière agricole				
<p>Capacité à suivre les instructions, faire preuve d'autonomie et de rigueur. Bonnes conditions physiques. Aptitude au travail en équipe. Aptitudes à travailler avec des machines agricoles.</p>	Aucun	VC1, VC2, VC4 : ↘↘	VC1, VC2, VC4 : ++	<p>Notions sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, conduite d'engins en contexte agroforestier et de cultures associées, taille limitant les bio agresseurs, gestion des haies, bûcheronnage, entretiens espaces verts complexes, gestion nouvelles espèces, maîtrise de nouvelles pratiques, gestion sanitaire) et la gestion économe des ressources (nouveaux systèmes d'irrigation, etc.). Utilisation des nouveaux outils numériques (intelligence artificielle etc.) et mécaniques. Capacité à comprendre les instructions dans un contexte plus large. Capacité à utiliser de nouvelles technologies. VC3 : Compétences relationnelles, de vente et de pédagogie auprès de la clientèle. VC3 : Entretien et réparation d'outils et machines agricoles.</p>
		VC3 : ↗↗	VC3 : +++	

● Technicien / Technicienne culture				
<p>Connaissances en agronomie (physiologie végétale, itinéraires culturaux, etc.) et aptitude à appliquer des protocoles. Connaissances théoriques (cycle de l'azote, cycle biologique des cultures, cycle des bio agresseurs). Connaissances en protection des cultures. Capacité d'organisation et de rigueur. Capacité à former et animer. Bonnes conditions physiques. Aptitude au travail en équipe. Aptitudes à travailler avec des machines agricoles. Maîtrise des outils informatiques.</p>	4 voire aucun si expérience significative	VC1, VC2, VC4 : ↘↘	VC1 : ++	<p>Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, conduite d'engins en contexte agroforestier et de cultures associées, taille limitant les bio agresseurs, gestion des haies, bûcheronnage, entretiens espaces verts complexes, gestion nouvelles espèces, maîtrise de nouvelles pratiques, gestion sanitaire) et la gestion économe des ressources (nouveaux systèmes d'irrigation, etc.). Utilisation des nouveaux outils numériques (intelligence artificielle, jumeaux numériques, télédétection, analyse d'image satellites etc.) et mécaniques. Gestion sanitaire des cultures et maîtrise des biosolutions. Maîtrise de la fabrication de biochar. Compétences de veille sur les innovations dans le domaine agricole. Compétences en sécurité informatique et protection des données. VC1, VC2, VC3 : Maîtrise des technologies high-tech. VC3 : Maîtrise des technologies low-tech. VC3 : Entretien et réparation d'outils et machines agricoles. VC4 : Maîtrise des pratiques agricoles intensives. VC4 : Compétences en biotechnologie et biosécurité.</p>
		VC3 : ↗↗	VC2, VC3, VC4 : +++	
● Responsable de maintenance agroéquipements				
<p>Connaissances approfondies en maintenance (mécanique, électricité, pneumatique, hydraulique, plomberie, soudure etc.). Connaissances réglementaires et des règles de sécurité. Capacité d'anticipation et d'adaptation. Capacité d'autonomie, d'organisation et de rigueur. Bonnes conditions physiques. Maîtrise des outils informatiques.</p>	5	VC1 : ↗	++	<p>Maîtrise des nouveaux outils numériques et mécaniques. Compétences en robotique et automatisation. Compétences en sécurité informatique et protection des données. VC1, VC2, VC3 : Capacité à entretenir et réparer des technologies high-techs. VC3 : Capacité à entretenir et réparer des technologies low-tech.</p>
		VC2, VC4 : ↗↗		
		VC3 : →		
● Chef-fe de silo				
<p>Connaissances techniques en productions végétales. Connaissance en logistique et techniques de stockage. Connaissance des normes de qualité, sécurité et environnement. Capacité d'organisation, de rigueur et de priorisation. Connaissance de la réglementation. Maîtrise des outils informatiques.</p>	4 voire aucun si expérience significative	VC1, VC2, VC4 : ↘↘	++	<p>Maîtrise des nouvelles technologies (systèmes de gestion automatisés, robotique, intelligence artificielle, etc.). Compétences en analyse des données et sécurité des données. Compétences en gestion de la chaîne d'approvisionnement durable. Capacité d'adaptation face aux changements technologiques et aux évolutions de marché.</p>
		VC3 : ↗↗		

● Agridroniste				
Pilotage et connaissances des drones. Notions en agronomie et compréhension du monde agricole. Maîtrise des logiciels de planification de vol et de traitement d'images, des outils de cartographie et de modélisation. Analyse des données. Conseil aux producteurs et productrices en fonction de leurs besoins.	NR	VC1, VC2 : ↗	+++	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Capacité à utiliser l'intelligence artificielle. Capacité à gérer des mégadonnées et à les sécuriser. Notions en éthique et confidentialité des données. Adaptabilité face à l'évolution de la réglementation. Capacité à innover. Capacité à travailler avec de nouvelles technologies. Capacité à s'adapter à des environnements changeants.
		VC3 : ↘		
		VC4 : ↗↗		
● Spirulinier / Spirulinère				
Compétences en gestion et stratégie d'entreprise. Connaissance de la biologie des cyanobactéries. Compétences en ingénierie des procédés. Connaissance de la démarche qualité. Connaissances juridiques et économiques. Compétences informatiques. Techniques commerciales, de marketing et de vente. Capacité d'adaptation et prise d'initiative. Compétences managériales.	NR	VC1, VC4 : ↗	++	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables et la gestion économe des ressources. Maîtrise des nouvelles technologies. Connaissances approfondies des marchés et tendances alimentaires.
		VC2, VC3 : ↗↗		
Autres métiers non étudiés : Agent-e agricole (viticulture, maraîchage, arboriculture etc.) ; Agriculteur-ice ; Chauffeur-euse d'engins agricoles ; Chef-fe de culture ; Chef-fe d'équipe ; Conducteur-ice de silo ; Mécanicien-ne ; Second-e d'exploitation.				
Valorisation alimentaire				
● Conducteur / Conductrice de ligne				
Maîtrise des outils informatiques. Maîtrise du contrôle de la qualité et des normes d'hygiène et de sécurité. Capacité d'organisation et de réactivité. Notions en mécanique.	3 voire aucun si expérience significative	VC1, VC2, VC4 : ↘↘	++	Capacité à utiliser des systèmes d'intelligence artificielle. Connaissances des nouveaux matériaux d'emballage et de conservation. Capacité à limiter les pertes alimentaires et de fournitures. Capacité à sensibiliser ses équipes aux enjeux écologiques.
		VC3 : ↘		
● Opérateur / Opératrice sur chaîne de production alimentaire				
Connaissances et respect des règles d'hygiène. Capacité à respecter des consignes de sécurité.	Aucun	VC1, VC2, VC4 : ↘↘	+	Notions liées aux enjeux écologiques, de réduction des pertes alimentaires et de fournitures.
		VC3 : ↘		

● Ingénieur-e formulation				
Rigueur scientifique. Maîtrise des technologies de transformation (extraction, extrusion etc.) et des techniques analytiques. Connaissances en biochimie, électricité et mécanique. Compétences en statistiques. Connaissances des marchés alimentaires. Maîtrise des outils informatiques. Capacité de rigueur, d'organisation et d'autonomie. Maîtrise de la qualité et des réglementations. Adaptabilité, créativité et persévérance.	7	VC1, VC2, VC4 : ↘↘	+++	Compréhension des besoins alimentaires et des cultures locales. Maîtrise de l'approche One Health. Capacité à formuler des produits végétaliens (connaissances des protéines végétales, de la biologie des algues et cyanobactéries). Maîtrise de l'analyse du cycle de vie, capacité à éco-concevoir et à valoriser les coproduits et déchets. VC3 : Connaissances techniques approfondies sur les techniques de conservation (fermentation, séchage, mise en conserve etc.).
		VC3 : ↘		
Autres métiers non étudiés : Agent-e de conditionnement ; Animateur-ice qualité ; Approvisionneur-euse ; Brasseur-euse ; Conducteur-ice de machines ; Dirigeant-e de start-up ; Ingénieur-e automatisien-ne ; Ingénieur-e bioprocédés ; Ingénieur-e brevets ; Ingénieur-e fermentation ; Ingénieur-e matériaux biosourcés ; Responsable innovation ; Responsable maintenance ; Responsable méthodes et industrialisation ; Responsable qualité agroalimentaire ; Responsable réglementation produits.				
Valorisation non alimentaire				
● Jardinier /Jardinière paysagiste				
Maîtrise des méthodes de gestion des espaces verts (agencement végétal/construction, connaissances horticoles, végétation ornementale et productive etc.). Concevoir des espaces productifs ergonomiques et sécurisés pour le grand public. Bonnes conditions physiques. Sens de la minutie. Aptitude au travail en équipe.	3 voire aucun si expérience significative	VC1, VC2 : ↗	VC1 : ++	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques de jardinage durables et la gestion économe des ressources. Maîtrise des pratiques de jardinage durables. Maîtrise des nouvelles technologies. Compétences en communication et pédagogie avec une communauté locale. VC2, VC3 : Connaissances en agriculture urbaine et aménagement paysager comestible (réglementation, vision du secteur, formes d'agriculture urbaine existantes). VC2, VC3 : Capacité à créer des projets en concertation avec les habitants et habitantes pour leur permettre de s'approprier les lieux.
		VC3: ↗↗	VC2, VC3 : +++	
		VC4 : ↘	VC4 : ++	
● Responsable d'une unité de méthanisation agricole				
Connaissance du processus de méthanisation et de la maintenance des équipements. Capacité d'autonomie et de prise de décision. Analyse des données. Maîtrise des outils informatiques. Connaissances réglementaires.	Aucun	VC1 : →	+	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables et la gestion économe des ressources. Connaissance des diverses sources d'énergie renouvelable et de leur intégration dans le système énergétique.
		VC2, VC3, VC4 : ↗↗		
● Animateur-ice qualité cosmétique et pharmaceutique				
Connaissances des industries cosmétique et pharmaceutique. Connaissance des contrôles qualité et capacité à gérer les risques et les crises. Connaissances réglementaires. Capacité de synthèse et de pédagogie. Capacité de négociation. Compétences relationnelles. Rigueur.	5	VC1, VC4 : ↗	+	Maîtrise des nouvelles technologies émergentes (impression 3D, intelligence artificielle etc.). Connaissances en matière d'écoconception et d'approche One Health. Capacité à présenter avec transparence la traçabilité des ingrédients, du processus de fabrication et des pratiques environnementales.
		VC2, VC3 : ↗↗		

● Ingénieur-e biomasse				
Connaissances en chimie, génie des procédés, génie mécanique et génie environnemental. Connaissances approfondies des principes de la bioénergie, de la biomasse et des technologies de conversion de l'énergie. Compréhension du monde agricole. Compétences en gestion des ressources. Compétences en gestion de projet. Compétences en modélisation et analyse de données. Connaissances réglementaires.	7	VC1 : ↗ VC2, VC3, VC4 : ↗↗	VC1, VC4 : ++ VC2, VC3 : +++	Connaissances approfondies des enjeux environnementaux et socio-économiques. Connaissances des technologies de captage et stockage du carbone. Maîtrise des technologies émergentes. Capacité à travailler dans un contexte interdisciplinaire et collaboratif. VC2 : Connaissances des algues. VC3 : Maîtrise des unités de production d'énergie à petite échelle et des micro-réseaux énergétiques.
● Ingénieur-e biomimétisme				
Connaissances approfondies en biologie et écologie. Compétences en conception et ingénierie. Capacité d'observation et d'analyse. Compétences en modélisation et simulation. Connaissances des matériaux et technologies (maîtrise des appareils, compétences en plasturgie, synthèse des biopolymères, formulation de bioplastique, etc.). Connaissances réglementaires. Capacité à innover et valoriser un brevet. Sens de l'observation et de la veille.	7	VC1, VC4 : ↗ VC2, VC3 : ↗↗	VC1, VC4 : ++ VC2, VC3 : +++	Connaissances approfondies des enjeux environnementaux et socio-économiques. Connaissances de la chimie verte. Capacité à anticiper des évolutions globales du marché. Capacité à synthétiser des connaissances interdisciplinaires. Maîtrise de l'écoconception, de l'analyse du cycle de vie et de l'approche One Health. Maîtrise des technologies émergentes (impression 3D, etc.). VC2, VC3 : Capacité à concevoir des solutions à faible impact.
Autres métiers non étudiés : Approvisionneur-euse ; Bio-informaticien-ne ; Chef-fe de chantier paysagiste ; Chef-fe d'équipe paysagiste ; Chef-fe de projet industriel bioraffinerie ; Dirigeant-e de start-up ; Ingénieur-e automaticien-ne ; Ingénieur-e application produits ; Ingénieur-e bioprocédés ; Ingénieur-e brevets ; Ingénieur-e matériaux biosourcés ; Ingénieur-e catalyse ; Ingénieur-e méthanisation ; Ingénieur-e paysagiste ; Ingénieur-e recherche et développement en biotechnologies ; Ingénieur-e recherche et innovation bioénergies ; Ingénieur-e recherche et innovation matériaux biosourcés ; Opérateur-ice de fabrication ; Responsable innovation ; Responsable maintenance ; Responsable méthodes et industrialisation ; Responsable qualité ; Responsable réglementation produits ; Technicien-ne en bioproduction ; Technicien-ne paysagiste.				
Distribution				
● Chef-fe de station de conditionnement				
Connaissances des produits et de leur conservation. Connaissances de la chaîne d'approvisionnement. Compétences en management. Maîtrise des outils informatiques. Connaissances de la réglementation et des normes de sécurité et qualité. Compétences en communication et collaboration. Capacité d'adaptation.	5	↘↘	++	Connaissances sur la gestion économe des ressources. Maîtrise des nouvelles technologies. Maîtrise des pratiques de réduction des déchets.
● Acheteur /Acheteuse agroalimentaire				
Compétences commerciales approfondies. Connaissances approfondies des réglementations. Connaissances financières approfondies. Connaissances du milieu agricole. Maîtrise de l'anglais. Compétences en analyse des données. Capacité d'autonomie et de prise de décision. Capacité de résistance au stress et d'adaptabilité. Capacité de communication et aisance relationnelle.	5	↘↘	++	Compréhension des enjeux environnementaux et socio-économiques. Compétences en sécurisation des données. Compétences en gestion des risques. Capacité à s'adapter à des environnements changeants.

● Agréeur / Agréuse				
Connaissances des produits. Maîtrise des outils informatiques. Maîtrise du contrôle de la qualité et des normes d'hygiène et de sécurité. Connaissances réglementaires. Compétences en gestion et organisation des flux. Compétences en gestion des données. Capacité d'autonomie, d'organisation et de synthèse.	3 voire aucun si expérience significative	↘↘	++	Connaissances sur le changement climatique et les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.). Maîtrise des technologies de pointe. Compétences communicationnelles.
● Chauffeur-livreur / Chauffeuse-livreuses				
Capacité à conduire un poids lourd et respecter les règles de sécurité. Notions en mécanique. Connaissances produits livrés. Capacité à faire preuve de ponctualité et d'organisation. Compétences en service à la clientèle.	Aucun	VC2 : → VC1, VC3 : ↘ VC4 : ↗	+	Capacité à adopter des pratiques de conduite respectueuses de l'environnement. VC4 : Capacité à superviser des véhicules autonomes et résoudre les problèmes techniques.
Autres métiers non étudiés : Agent-e de collecte agricole ; Préparateur-ice de commande ; Responsable logistique.				
Métiers supports				
● Enseignant / Enseignante				
Maîtrise des enseignements à assurer et connaissance du terrain dans lequel ils s'appliquent. Maîtrise des modalités pédagogiques. Capacité à animer, encadrer et accompagner un groupe. Compétences relationnelles. Maîtrise des outils informatiques. Capacité à s'adapter.	5	VC1, VC4 : ↘ VC2 : → VC3 : ↗	+++	Connaissances approfondies des enjeux environnementaux et socio-économiques. Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Maîtrise des nouvelles technologies. Vision holistique de la CVV. Compétences en pédagogie active et collaborative.
● Auditeur/Auditrice				
Maîtrise des techniques d'audit et de la gestion de la qualité. Maîtrise des champs disciplinaires audités (agronomie, technologie alimentaire etc.). Compétences relationnelles et pédagogiques. Capacité d'autonomie et de rigueur. Capacité d'analyse et de rédaction. Maîtrise des outils informatiques.	5	VC1, VC2, VC4 : ↗ VC3 : ↗↗	++	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Maîtrise des nouvelles technologies. Capacité à évaluer les risques émergents.

● Data scientist pour l'agriculture				
Connaissances en agronomie. Compétences en statistiques appliquées et analyse des données. Compétences en langages de programmation statistique. Compétences approfondies en mathématiques. Aptitude à la réflexion scientifique et à l'esprit d'amélioration continue. Maîtrise de l'anglais.	7	VC1, VC2 : ↗	+++	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Capacité à utiliser l'intelligence artificielle. Capacité à gérer des mégadonnées et à les sécuriser. Notions en éthique et confidentialité des données. Adaptabilité face à l'évolution de la réglementation. Capacité à innover. Capacité à modéliser l'impact du changement climatique.
		VC3 : ↘		
		VC4 : ↗↗		
● Interprète interdisciplinaire				
<i>Métier non existant actuellement</i>	NR	↗↗	/	Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Capacité à articuler des savoirs de différents champs disciplinaires. Capacité à comprendre des concepts complexes. Capacité à écouter activement, communiquer et effectuer de la médiation. Capacité de synthèse et de pédagogie. Vision holistique de la CVV.
● Spécialiste de la chaîne de valeur du végétal				
<i>Métier non existant actuellement</i>	NR	↗↗	/	Connaissances approfondies sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources. Compréhension des enjeux socio-écologiques. Capacité à comprendre et analyser des récits. Compétences en gestion de projet et animation. Compétences de communication. Capacité à identifier des innovations émergentes. Compréhension des cadres juridiques et politiques. Capacité à établir des partenariats. Connaissance de l'écosystème d'acteurs et actrices de la CVV et du territoire. Vision holistique de la CVV. VC3 : Connaissances en économie circulaire.

● Cœnologue du végétal				
<i>Métier non existant actuellement</i>	NR	↗↗	/	<p>Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources.</p> <p>Connaissances approfondies de la biologie végétale, de la chimie du végétal et de l'agronomie.</p> <p>Connaissances en matière d'écoconception et d'approche One Health.</p> <p>Connaissances réglementaires.</p> <p>Compétences en analyse sensorielle.</p> <p>Compétences en recherche et veille.</p> <p>Capacité à identifier des innovations émergentes.</p> <p>Capacité de communication et de conseil.</p> <p>Connaissances en marketing et développement commercial.</p> <p>Capacité à établir des partenariats.</p> <p>Vision holistique de la CVV.</p>
● Interprète des réglementations				
<i>Métier non existant actuellement</i>	NR	↗↗	/	<p>Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources.</p> <p>Connaissances juridiques et réglementaires approfondies.</p> <p>Compétences de recherche et de veille.</p> <p>Capacité d'analyse critique.</p> <p>Capacités de synthèse et de pédagogie.</p> <p>Maîtrise de l'anglais voire d'autres langues.</p> <p>Vision holistique de la CVV.</p>
● Médiateur / Médiatrice de la gestion coopérative de l'eau				
<i>Métier non existant actuellement</i>	NR	↗↗	/	<p>Connaissances techniques approfondies sur l'eau, sur sa gestion (irrigation, nouveaux systèmes d'arrosage, récupération eaux pluviales, pratiques favorisant la rétention d'eau dans les sols) et l'environnement.</p> <p>Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources.</p> <p>Connaissances en hydro-agronomie.</p> <p>Connaissances approfondies en géographie humaine, sociologie, psychologie sociale et anthropologie.</p> <p>Connaissances économiques.</p> <p>Compréhension des cadres réglementaires, juridiques et politiques.</p> <p>Capacité à communiquer, effectuer de la médiation et résoudre des conflits.</p> <p>Vision holistique de la CVV.</p>

● Expert / Experte en nouvelles technologies face au changement climatique				
Métier non existant actuellement	NR	↗↗	/	<p>Connaissances sur le changement climatique, les pratiques agricoles durables (agroforesterie, agriculture raisonnée, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, etc.) et la gestion économe des ressources.</p> <p>Connaissances techniques des nouvelles technologies (aquaponie, hydroponie, etc.).</p> <p>Analyse du cycle de vie, du cycle du carbone.</p> <p>Compétences en communication, écoute et conseil.</p> <p>Capacité à effectuer de la collaboration interdisciplinaire.</p> <p>Capacité à fournir des conseils stratégiques.</p> <p>VC3 : Maîtrise des technologies vertes.</p>
Autres métiers non étudiés : Animateur-ice d'organisme agricole ; Business developer ; Chargé-e de certification ; Chargé-e de mission ; Chargé-e de projet ; Chargé-e d'étude ; Chercheur-euse ; Conseiller-ère agricole Conseiller-ère agro-ressources ; Contrôleur-euse agricole ; Formateur-ice ; Ingénieur-e ACV ; Ingénieur-e agronome ; Ingénieur-e conseil ; Ingénieur-e HSE et RSE ; Lobbyiste ; Responsable d'affaires réglementaires et scientifiques ; Responsable de marché ; Responsable des partenariats ; Responsable prospective et intelligence économique.				

Légende :

S'il n'est pas spécifié qu'un élément est propre à un scénario, alors il est commun à l'ensemble des scénarios.

Caractérisation du métier :

- : métier établi
- : métier émergent
- : métier à créer

Niveau de diplôme :**Nomenclature des diplômes par niveau selon la République Française :**

Titre du diplôme	Années après le Bac	Niveau de diplôme
CAP, BEP	-	3
Baccalauréat	Bac	4
DEUG, BTS, DUT, DEUST	Bac +2	5
Licence, licence professionnelle, BUT	Bac +3	6
Maîtrise	Bac +4	6
Master, diplôme d'études approfondies, diplôme d'études supérieures spécialisées, diplôme d'ingénieur	Bac +5	7
Doctorat, habilitation à diriger des recherches	Bac +8	8

NR : Non renseigné, information inconnue.

Evolution du nombre d'emplois :

- ↘↘ : en forte baisse
- ↘ : en baisse
- : stable
- ↗ : en hausse
- ↗↗ : en forte hausse

Evolution des compétences :

- + : faible voire nulle
- ++ : stable
- +++ : majeure

8.4. Zoom sur les nouveaux métiers

Le monde professionnel qui se dessine d'ici à 2030 nécessitera la création de nouveaux métiers. Toutefois, prévoir finement l'évolution des professions est un exercice délicat et incertain, qui s'est avéré ardu pour les personnes interrogées, avec seulement une poignée d'idées concrétisées. Ces nouvelles perspectives professionnelles soulignent l'importance de la mise en relation entre différentes disciplines, individus et maillons de la CVV. Voici nouveaux quelques métiers imaginés (SD9, SD13, SD14, SD19, SD20, SD22) :

- **Interprètes interdisciplinaires** : Intervient dans la communication entre personnes expertes de différentes disciplines au sein de la chaîne de valeur du végétal. Son rôle consiste à saisir rapidement les concepts techniques et théoriques d'une discipline, puis à les traduire et les reformuler de manière accessible pour des spécialistes d'autres domaines. L'interprète facilite les échanges en temps réel lors des réunions interdisciplinaires, tout en collaborant étroitement avec les équipes pour assurer une compréhension mutuelle des objectifs d'un projet.
- **Spécialistes de la chaîne de valeur du végétal** : Occupe une position centrale dans la compréhension et la mise en œuvre des diverses étapes de la chaîne végétale. Grâce à sa vision holistique, le ou la spécialiste de la CVV connecte les différentes parties prenantes, de la conception à la consommation. Son rôle consiste à identifier les enjeux majeurs et les opportunités à chaque étape, et à proposer des solutions innovantes basées sur une appréhension globale des systèmes en jeu. Il ou elle travaille en collaboration étroite avec l'ensemble des acteurs et actrices pour garantir une optimisation et une harmonisation de la chaîne de valeur, tout en plaçant le végétal au cœur de vos préoccupations.
- **Œnologue du végétal** : Joue un rôle central dans l'accompagnement et la supervision de la chaîne de valeur du végétal. Son expertise permet de garantir l'excellence à chaque maillon de la chaîne, de la croissance des plantes à la création des produits dérivés. L'œnologue du végétal collabore étroitement avec des équipes techniques et scientifiques, assurant une conformité réglementaire, tout en impulsant l'innovation pour valoriser au mieux les ressources végétales.
- **Interprètes des réglementations** : Son rôle garantit la compréhension et l'application optimale des règles en vigueur au sein de la chaîne de valeur du végétal. Il ou elle assure la charge de déchiffrer et simplifier les textes réglementaires les plus complexes, les rendant accessibles à l'ensemble des actrices et acteurs. De plus, il ou elle offre des conseils stratégiques pour assurer une conformité continue tout en maximisant les opportunités d'opération.
- **Médiateurs/Médiatrices de la gestion coopérative de l'eau** : Dans le contexte actuel de changement climatique et d'enjeux croissants liés à la ressource en eau, son rôle est primordial pour garantir une utilisation responsable et partagée. Son activité permet de faciliter et optimiser l'usage collectif de l'eau au sein des communautés. Il ou elle collabore avec les réseaux locaux d'actrices et d'acteurs, des autorités et des usagers et des usagères, pour identifier les besoins, anticiper les conflits potentiels et proposer des solutions collaboratives pour assurer une distribution équitable, tout en promouvant l'économie de cette ressource.

Par ailleurs, les besoins exprimés concernent aussi la capacité à former des personnes expertes sur des :

- **Domaines émergents**, tels que la captation carbone, le biomimétisme, l'analyse du cycle de vie.
- **Techniques de production végétal**, telles que l'hydroponie, l'agriculture urbaine.
- **Techniques de transformation du végétal**, telles que la fermentation au service de l'agroalimentaire, la formulation de produits végans.

Il est important de souligner que, bien que peu de véritables nouveaux métiers aient été envisagés, ce qui se dégage plutôt, c'est une évolution probable du contenu de nombreux métiers existants ou émergents, accompagnée de l'émergence de nouvelles méthodes de travail.

En parallèle, des métiers existants mais marginaux ont été cités comme importants à développer davantage. Voici quelques métiers émergents :

- **Artisan semencier/Artisane semencière** : « Produit des semences en situation réelle de culture, dans un écosystème vivant et diversifié. Il ou elle les sélectionne et les fait évoluer en privilégiant leur capacité d'adaptation aux évolutions du climat, à la diversité des terroirs et au différents modes de culture sans pesticide ou engrais de synthèse, trop souvent qualifiés de biologiques. » (Jardin'en Vie, 2016)
- **Agridronistes** : « S'occupe de survoler des champs, grâce à un drone, dans le but de les cartographier. Pour cela, il ou elle est amené·e à se déplacer d'une parcelle à une autre. Ces différentes cartographies servent ensuite aux agriculteurs et agricultrices pour paramétrer leurs machines et ainsi mieux répartir les différents apports (fertilisation, protection des plantes...) pour qu'ils soient adaptés aux spécificités du terrain. » (L'école des céréales, 2023)
- **Spiruliniers/Spirulinières** : « Cultive et produit de la spiruline. Il s'agit d'un métier de la production dont le substrat est l'eau. Il ou elle s'occupe des bassins de culture, de la récolte de la spiruline, ainsi que de sa transformation et de sa commercialisation. » (Reportages Metiers, 2020; Algoa Spiruline, 2024)
- **Ingénieur·e biomasse** : « Ses missions sont centrées sur la conception, le développement, la mise en œuvre et la gestion de projets liés à l'utilisation de la biomasse. Il ou elle étudie la faisabilité d'un projet, conçoit les installations et définit les coûts. » (L'Etudiant, 2024)
- **Ingénieur·e biomimétisme** : « Recherche, étudie et applique des solutions de conception et de production inspirées de la nature. Il ou elle met à profit ses connaissances en ingénierie et en sciences biologiques pour résoudre les problèmes techniques les plus complexes et fournir des solutions durables et éco-responsables. » (Jobs that make sense, 2024)
- **Data scientist pour l'agriculture** : « La personne qui exerce ce métier est spécialiste des données. Il ou elle collecte et analyse des données scientifiques sur l'environnement, le sol et les techniques de production. Ces informations sont ensuite exploitées pour des recherches approfondies censées faire évoluer le secteur agricole qui doit produire plus, mais de façon durable. Ces recherches consistent généralement en la vérification des hypothèses et à l'élaboration de modèles. » (Paris School of Technology & Business, 2024)

8.5. Parallèle avec les formations : horizon à 2030

8.5.1. Focus sur l'enseignement agricole et du paysage

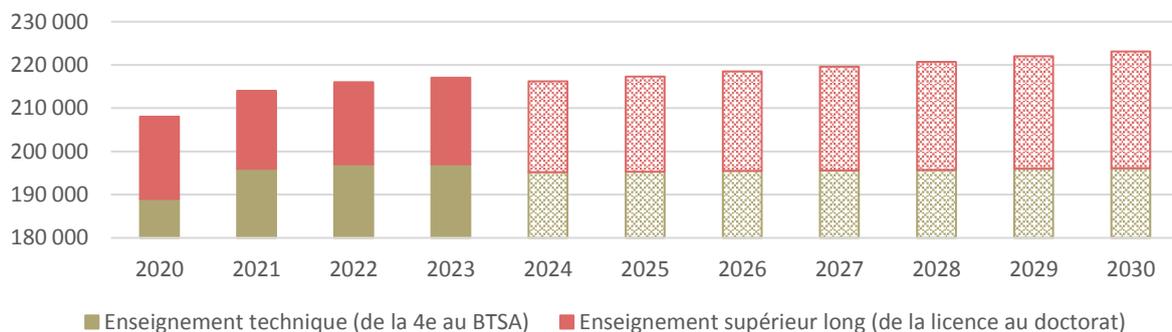
En raison de la complexité à estimer de manière exhaustive les effectifs de l'ensemble des formations relevant de la chaîne de valeur du végétal et parce qu'il s'agit d'un des secteurs les plus en lien avec la CVV, l'analyse s'est concentrée sur les programmes de formation dans les domaines de l'enseignement agricole et du paysage, comme présenté dans le tableau 18 (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2015; DEPP, 2022; Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2024).

Tableau 18 - Estimation des entrées sur le marché du travail dans le secteur agricole et le secteur du paysage en 2023

Enseignement	Nombre de personnes diplômées dans l'agriculture et le paysage par an	Nombre de personnes diplômées en lien avec la CVV par an ⁹	Proportion de diplômé-e-s intégrant le marché de l'emploi après diplôme ¹⁰	Nombre de diplômé-e-s intégrant le marché de l'emploi après diplôme par an	Nombre de diplômé-e-s pouvant intégrer le marché de l'emploi de la CVV en 2030 ¹¹
Enseignement technique	41 344	24 806	54%	13 975	142 970
CAPa	8 103	4 862	49%	2 382	24 372
BTSA	11 948	7 169	53%	3 799	38 870
Bac pro	21 293	12 776	61%	7 793	79 728
Enseignement supérieur long	3 838	2 671	90%	2 384	24 389
Ingénieur-e et paysagiste ¹²	3 360	2 339	89%	2 081	21 293
Doctorants et doctorantes	478	333	91%	303	3 097
TOTAL	45 182	27 478	-	16 359	167 359

Dans l'hypothèse où les effectifs au sein des formations suivent le tendancier, 167 359 personnes issues de l'enseignement agricole et du paysage pourraient entrer sur le marché de l'emploi de la CVV en 2030. Cependant, ces données doivent être considérées avec précaution, car elles dépendent de la stabilité de l'attrait pour ces formations. De plus, il est difficile de prévoir une croissance des effectifs en formation si le nombre d'enseignants et enseignantes reste stagnant comme le supposent les données à horizon 2030 (cf. tableau 16). La figure 47 montre que les effectifs dans les formations de l'enseignement agricole et du paysage fluctuent d'une année à l'autre. Une tendance à la hausse a été observée au cours des cinq dernières années et est prévue pour l'avenir.

Figure 47 - Evolution des effectifs de l'enseignement agricole de 2020 à 2030 (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2024)



⁹ Secteur agricole hors filières animales et secteur du paysage.

¹⁰ Taux de personnes en emploi (dont volontariat) et en recherche d'emploi. Taux calculé un an après diplomation pour l'enseignement supérieur long et trois ans après diplomation pour l'enseignement technique. Les personnes restantes sont sans emploi volontairement (woofing, congé sabbatique, etc.), en poursuite d'études ou en inactivité.

¹¹ Dans l'hypothèse où les effectifs au sein des formations suivent la tendance observée en 2010 et 2023.

¹² Les écoles prises en compte sont celles de l'enseignement agricole : AgroParisTech, Bordeaux Sciences Agro, Ecole d'ingénieurs de Purpan, ENGEES, ENSFEA, ENSP, ENVA, ENVT, ESA, ESB, Institut Agro Dijon, Institut Agro Montpellier, Institut Agro Rennes-Angers, Institut polytechnique UniLaSalle, ISA, ISARA, ONIRIS, VetAgro Sup. Auxquelles nous avons ajouté : ENSAIA, ENSAT, ESIAB et ISTOM.

8.5.2. Dynamique de recrutement et approvisionnement en ETP

Le tableau 16 précise qu'il y aurait un besoin de recruter 324 089 ETP en 2030. La figure 49 illustre le niveau de qualification des personnes partant à la retraite à cet horizon. Les agriculteurs et agricultrices ont été comptabilisé-e-s puisque l'on constate que leur niveau de diplôme augmente et que leur profil, tendent à se diversifier. La figure 48 quant à elle, présente les niveaux de qualification nécessaires en 2030 selon les besoins des recruteurs (SD3). Les figures soulignent que pour des postes équivalents, il est probable que les qualifications demandées soient de plus en plus élevées en 2030 par rapport aux demandes antérieures. Le tableau 17 corrobore cette observation.

Figure 49 - Niveau de qualification des personnes partant à la retraite d'ici 2030 dans la population totale extrapolée à la CVV (Insee, 2019)

Figure 48 - Niveaux de qualification nécessaires en 2030 selon les besoins des recruteurs (SD3)



Figure 50 - Estimation des dynamiques de recrutement en 2030 en fonction des diplômes recherchés actuellement par les recruteurs (SD3)

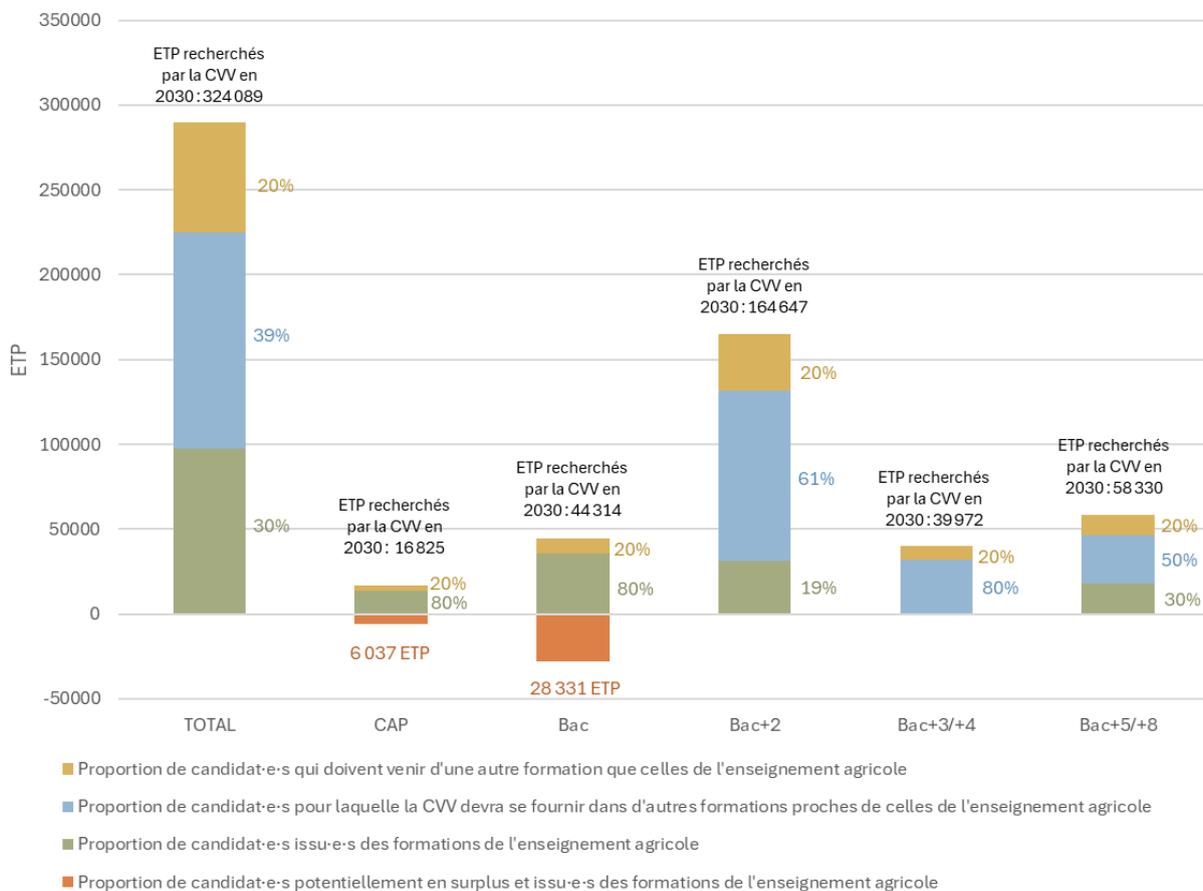


Tableau 19 - Estimation des dynamiques de recrutement en 2030 en fonction des diplômes recherchés actuellement par les recruteurs (SD3)

Enseignement	ETP recherchés par les recruteurs	Candidat-e-s issu-e-s des formations de l'enseignement agricole (ETP)	Candidat-e-s pour laquelle la CVV devra se fournir dans d'autres formations proches de celles de l'enseignement agricole (ETP)	Candidat-e-s qui doivent venir d'une autre formation que celles de l'enseignement agricole (ETP)	Candidat-e-s potentiellement en surplus et issu-e-s des formations de l'enseignement agricole (ETP)
TOTAL	324 089	97 757	125 383	64 818	0
CAP	16 825	13 460	0	3 365	6 037
Bac	44 314	35 452	0	8 863	28 331
Bac+2	164 647	31 096	100 621	32 929	0
Bac+3/+4	39 972	0	31 978	7 994	0
Bac+5/+8	58 330	17 749	28 915	11 666	0

La figure 50 et le tableau 19, projettent les tendances de recrutement en 2030 en fonction des diplômes actuellement demandés par les recruteurs. A ce jour, les filières de l'enseignement agricole pourraient couvrir 41% des besoins en ETP d'ici 2030. Environ 39% pourraient être pourvus par d'autres formations proches de l'enseignement agricole, telles que des programmes universitaires (par ex. en écologie, biologie) et 20% devraient provenir de formations actuellement non liées à l'enseignement agricole (par ex. en chimie, matériaux, informatique ou comptabilité). Il semblerait que les recruteurs tendent à recruter à des niveaux de qualification de plus en plus élevé, ce qui pourrait entraîner un surplus de personnes ayant un CAP ou un Bac en 2030. A noter que l'absence de candidats et candidates sortant des formations de l'enseignement agricole au niveau Bac+3/4 est dû au fait qu'elles ne forment pas à ce niveau (ou ne renseignent pas les effectifs de ces niveaux).

Par ailleurs, il est probable que parmi les personnes actuellement dans la CVV certaines se réorientent vers d'autres secteurs après leur formation initiale ou après quelques années d'expérience professionnelle. Au même titre qu'il est probable que certaines personnes déjà dans la vie active, se reconvertisent au sein de la CVV. Le baromètre de Centre Inffo précise que 21% des personnes en activité prépare actuellement une reconversion professionnelle. Les jeunes et personnes sans emploi sont les profils les plus attirés par la reconversion professionnelle. Parmi les 79% des personnes qui ne préparent pas une reconversion professionnelle, 36% songent à en effectuer une (Centre Inffo, 2024).

Compte tenu de ces éléments, il n'est pas possible d'assurer avec certitude que les besoins en ETP soient assurés à horizon 2030 pour la CVV. Cela souligne l'importance des enjeux de recrutement et la nécessité pour la CVV de diversifier son approvisionnement en candidats et candidates dans d'autres formations.

8.5.3. Compétences développées dans les formations actuelles

Au regard des thématiques abordées dans les établissements de formation de la CVV (cf. partie 5) et des besoins identifiés pour 2030 (cf. partie 8), on note que :

- **Pour certaines compétences, les formations disponibles sont suffisantes pour répondre aux besoins de 2030. Cela concerne les formations dans l'agriculture, l'agronomie, l'agroalimentaire, le paysage et la biologie végétale.** Toutefois, les connaissances sur le changement climatique, les pratiques durables et la gestion économe des ressources devront y être développées. Il convient également de développer des modules spécifiques à mesure que de nouvelles filières végétales émergent ou prennent de l'importance (telles que les légumineuses, les algues ou le chanvre).
- **En revanche, pour d'autres compétences, les formations disponibles sont insuffisantes pour répondre aux besoins anticipés d'ici 2030, nécessitant ainsi une adaptation et un renforcement des dispositifs existants. Il est notamment rare de trouver des programmes intégrant le végétal à des disciplines telles que le numérique, l'énergie, la chimie, les biotechnologies ou le droit.** Bien que des formations dans ces domaines existent en dehors de la CVV, elles ne traitent pas systématiquement la dimension végétale. Pour répondre à ces besoins en compétences, il est crucial de promouvoir la collaboration pluridisciplinaire et de réfléchir à la conception de programmes de formation novateurs, combinant le savoir-faire de la CVV avec les compétences d'autres secteurs.

9. Conclusion et préconisations

9.1. Conclusion

Aujourd'hui essentielle, la chaîne de valeur du végétal s'affirme comme un pilier incontournable de notre avenir. À l'instar d'autres domaines, la CVV doit faire face à de nombreux défis notamment celui d'un changement climatique de plus en plus prégnant, de la gestion collective des ressources, d'une diminution des énergies fossiles, de l'augmentation de la population, d'un déficit en main d'œuvre à la base de la chaîne et de la nécessité de conduire une transition écologique.

Pour relever ces défis, il est nécessaire d'investir dans la formation initiale et continue. Les cursus de formation existants aujourd'hui dans la CVV sont une base solide pour pouvoir répondre à ces futurs besoins, mais il est nécessaire de les actualiser régulièrement et d'en concevoir de nouveaux alignés avec les exigences évolutives du secteur. Renforcer l'attractivité de la CVV et la promouvoir comme une filière d'avenir est indispensable pour recruter dans les formations, puis dans les entreprises. Une logique de complémentarité est à développer entre les acteurs et actrices de l'entreprise et de la formation. De nombreuses personnes interrogées déplorent un manque d'interactions et une difficulté à embarquer toutes les parties prenantes, de l'amont à l'aval de la chaîne. Or, il est nécessaire de poursuivre ce travail ensemble. L'intérêt suscité par l'étude Végé'Compétences confirme cette nécessité. Ce diagnostic marque l'aboutissement d'une première étape qui s'inscrit dans le volet Diagnostic de l'AMI « Compétences et Métiers d'Avenir ». Il n'est qu'un jalon pour alimenter un débat en pleine effervescence et il convient désormais de proposer une suite en réponse à ce travail.

9.2. Préconisations

9.2.1. Pour améliorer l'attractivité des formations et métiers de la CVV

Préconisation 1 : Il est nécessaire qu'un dialogue approfondi se poursuive entre les acteurs et actrices tout au long de la chaîne. Les actions déjà réalisées doivent continuer. Des actions de plus grande ampleur pourraient être réalisées pour mettre en lumière la CVV (campagne publicitaire nationale, jeu télévisé, musées), mais également pour mieux guider les personnes intéressées en synthétisant des informations aujourd'hui éparses (catalogues des actrices/acteurs, des formations initiales et continues, des métiers, des entreprises, des essais métiers, des offres de stage, des thèses, des dispositifs pour mettre en relation, des ressources web).

Préconisation 2 : Réattribuer une signification profonde aux métiers liés au végétal en mettant en évidence la durabilité incontestable de cette chaîne de valeur et son rôle capital dans les années à venir. Présenter la diversité des filières et des métiers, tout en donnant du sens à ce que font les actrices et acteurs de la CVV, notamment en revalorisant les filières techniques qui constituent les fondations essentielles.

Préconisation 3 : Faire du végétal un sujet prioritaire au sein des établissements scolaires, auprès des jeunes enfants et des personnes accompagnant l'orientation.

Préconisation 4 : Discuter l'offre en formation entre établissements de formation pour mieux marquer le positionnement de chaque établissement, de chaque formation. Construire des formations communes à plusieurs établissements de formation.

9.2.2. Pour améliorer le recrutement et la fidélisation au sein des entreprises de la CVV

Préconisation 1 : Travailler une marque employeur en cohérence avec les actions menées par l'entreprise.

Préconisation 2 : Concevoir des opérations de recrutement innovantes, axées sur la rencontre humaine et la transparence sur son territoire (job tour, présence dans les grandes surfaces). Permettre au plus grand nombre d'y participer (garderie pour les enfants).

Préconisation 3 : Proposer des CDD découvertes permettant de s'immerger dans le secteur végétal, de se familiariser avec une entreprise et d'apprendre un ou plusieurs métiers (sur une période de trois semaines, par exemple). Faire connaître ces contrats, les promouvoir comme une opportunité à engagement minimal.

Préconisation 4 : Construire un management en cohérence avec les attentes sociétales et avec les objectifs de l'entreprise. Porter une attention à la qualité de vie au travail. Prendre soin des collaborateurs et collaboratrices et les rémunérer correctement.

Préconisation 5 : Permettre aux collaborateurs et collaboratrices de découvrir les postes de ses collègues pour comprendre ce que chaque personne est amenée à faire dans l'entreprise (semaine découverte annuelle dans l'entreprise).

9.2.3. Pour professionnaliser les publics en formation au sein de la CVV

Préconisation 1 : Les méthodes pédagogiques et andragogiques doivent encourager l'engagement actif de la personne en formation, afin d'optimiser l'efficacité de l'apprentissage (classes inversées, formation action, défis, jeux sérieux).

Préconisation 2 : Poursuivre et encourager les prestations de service étudiante pour le compte de structures économiques, imaginer de nouveaux formats (prestation de service à raison d'une semaine par mois, partenariat avec une entreprise agricole sur une année scolaire).

Préconisation 3 : Créer des classes préparatoires professionnelles aux métiers de la production du végétal, incluant une préparation physique. Encourager l'innovation pour réduire la pénibilité du travail et proposer des outils pour y parvenir.

Préconisation 4 : Poursuivre les stages et leur amélioration continue de manière concertée avec les parties concernées (pré-stage, stage en équipe pluridisciplinaire, co-encadrement de plusieurs collaborateurs et collaboratrices de l'entreprise).

Préconisation 5 : Développer des alternances au sein de plusieurs entreprises à travers des temps partagés (par exemple trois entreprises différentes sur un apprentissage de trois ans).

Préconisation 6 : Faciliter l'identification des structures pouvant accueillir des stages et alternances par le biais d'un label qualité d'accueil.

Préconisation 7 : Aller au-delà des frontières entre les espaces professionnels et les espaces de formation. Implanter un segment de l'entreprise directement dans les lieux dédiés à la formation en intégrant des équipements industriels d'expérimentation, tels que des conteneurs pour l'agriculture verticale, voire créer des espaces hybrides combinant zones de formation et zones professionnelles.

9.2.4. Pour former en continue les personnes exerçant dans la CVV

Préconisation 1 : Anticiper la montée en compétences de ses collaborateurs et collaboratrices dès leur recrutement, leur présenter un programme d'accompagnement personnalisé en fonction de leur évolution possible dans l'entreprise.

Préconisation 2 : Travailler sur le projet collectif de l'entreprise en établissant un plan de développement des compétences en accord avec les orientations stratégiques. Identifier les besoins en formation continue par le biais de veille et d'un diagnostic interne.

Préconisation 3 : Promouvoir l'apprentissage intergénérationnel au cœur de l'entreprise en adoptant des approches novatrices qui favorisent l'apprentissage mutuel et renforcent le tissu collaboratif (mentorat où les plus jeunes apprennent des anciens et anciennes collègues et vice versa, conférence donnée par une personne en alternance).

Préconisation 4 : Construire une offre de formation continue commune à plusieurs établissements de formation.

Préconisation 5 : Créer un parcours de formation pour les enseignants et enseignantes du collège par la formation supérieure et les entreprises.

9.2.5. Pour renforcer les échanges entre acteurs et actrices d'un même territoire de la CVV

Préconisation 1 : Dresser des listes pour identifier les structures à mettre en réseaux et interconnecter les réseaux existants. Mutualiser les forces et moyens entre les entreprises, même concurrentes. Construire un réseau national à dimension stratégique et des réseaux territoriaux permettant de décliner les thématiques en fonction des territoires.

Préconisation 2 : Développer les présentations de formations aux entreprises et de métiers au corps enseignant. Permettre au corps enseignant de participer à des journées techniques dans des centres de recherche appliquée et des visites de site.

Préconisation 3 : Permettre aux personnes en formation initiale de connaître, comprendre leur territoire et ses acteurs/actrices. Mobiliser ces derniers pour présenter les filières existantes et leurs enjeux. Présenter les établissements de formation et les entreprises locaux dans le domaine.

Préconisation 4 : Mutualiser les compétences entre entreprises d'un même territoire dans le cas d'une baisse d'activité ou d'un besoin ponctuel d'une expertise particulière.

Préconisation 5 : Renforcer les échanges entre acteurs/actrices de la CVV ainsi que ceux des domaines connexes, tel que le secteur de la forêt et du bois.

9.2.6. Pour développer et imaginer les compétences nécessaires demain dans la CVV

Préconisation 1 : Il est nécessaire qu'un dialogue approfondi se poursuive entre les acteurs et actrices de la CVV afin de continuer le travail d'identification des besoins en compétences de demain. Réaliser une veille commune. Mobiliser à travers des groupes de travail réguliers le monde de l'enseignement du lycée, de la formation supérieure et de l'entreprise, les interprofessions, clusters, pôles de compétitivité et autres réseaux pour poursuivre la mise à jour des formations, voire en imaginer de nouvelles. Les actions déjà réalisées doivent continuer.

Préconisation 2 : Promouvoir un apprentissage interdisciplinaire en mettant en œuvre des initiatives novatrices (projets de groupe interdisciplinaires voire inter-établissements, heures de cours interdisciplinaires en co-animation, co-encadrement de projets, notation interdisciplinaire). Communiquer sur les opportunités de doubles diplômes. Permettre une formation à la carte, modulable entre plusieurs établissements à partir du bac et jusqu'à la formation continue.

Préconisation 3 : Favoriser le renforcement des compétences comportementales (*soft skills*) au sein des formations pour répondre à la demande croissante des employeurs en la matière.

Préconisation 4 : Accroître les compétences numériques des personnes en formation :

- Faire réaliser aux étudiants et étudiantes un « audit numérique » au cours de leur stage (appétence dans l'usage, logiciels utilisés etc.).
- Faire travailler les étudiants et étudiantes en mode « projet » sur des cas métiers pratico-pratiques qui vont leur faire prendre conscience des services/bénéfices apportés par le numérique.
- Mettre en place un « accélérateur » de compétences numériques (sponsorisable par des structures du numérique) pour des étudiants et étudiantes en forte appétence, complémentaire à un cursus numérique classique. Cela sous-tend le besoin de définir un socle de compétences numériques attendues de manière générale pour plusieurs métiers et un optimum lié à des métiers plus ciblés sollicitant d'autres compétences numériques plus pointues.
- Mettre en place un « SAV post-formation » pour évaluer les compétences d'un étudiant ou d'une étudiante sur le marché du travail un à deux ans après sa diplomation (valorisable dans une offre de l'école) et l'accompagner dans sa montée en compétences.

- Construire des réponses pédagogiques plus « à la carte » pour des étudiants et étudiantes (inscription à des formations à la carte et potentiellement dans d'autres écoles « partenaires » si besoin).



9.3. Propositions d'action dans la continuité du projet

Les propositions d'action qui suivent sont issues du temps de concertation centré sur l'idéation (SD23).

9.3.1. Promotion à destination des publics en formation et employeurs

Objectifs

- Rendre plus visibles les formations de la CVV existantes auprès des entreprises.
- Renforcer l'attrait ou rendre attractif les formations de la CVV vis-à-vis des étudiants/étudiantes et futurs étudiants/étudiantes.
- Augmenter le recrutement en formation puis au niveau des entreprises.

Actions et outils

- Développer en commun le site existant « Votre Avenir Végétal » incluant une cartographie des formations de la CVV (par thèmes, interactive et évolutive) et faisant la promotion des métiers de la CVV.
- Chaîne de podcasts des étudiants et étudiantes du végétal.
- Concours national des étudiants et étudiantes du végétal (cf.Ecotrophelia).
- Présentation d'étudiants/étudiantes à des élèves de maternelle/primaire/collège.
- Utiliser les professionnel-le-s pour tutorer les étudiants et étudiantes dans leur orientation, créer le dialogue direct. Créer un réseau de mentors professionnel-le-s par secteur.
- Promotions des formations auprès des employeurs par les étudiants/étudiantes.
- Travailler sur les marques employeurs des filières végétales.

9.3.2. Identifier les défis de demain

Objectifs

- Définir les défis auxquels les entreprises vont être confrontées d'ici 2030 et entrevoir leurs besoins.
- Identifier les compétences émergentes.
- Définir/formuler une vision à long terme sur la CVV (nouveaux marchés, nouveaux métiers, nouvelles compétences, environnement socio-économique) et la porter collectivement.

Actions et outils

- Veille commune.
- « GIEC du végétal » (en lien avec l'Institut des Hautes Etudes du Végétal).

9.3.3. Promotion à destination du grand public

Objectifs

- Redorer le blason du végétal auprès du grand public ou convertir les images positives du végétal sur des métiers.
- Casser l'image que le végétal signifie être agriculteur ou agricultrice.

Actions et outils

- Organisation de débats/controverses à l'échelle locale sur des questions d'enjeux de société, en faire

des évènements.

- Campagne publicitaire venant raconter l'histoire de la CVV de façon positive.
- Jeux sérieux, fresques, *escape game*.
- Portes ouvertes végétales (cf. Made in Angers).
- Visites scolaires.

9.3.4. Renforcer et développer les réseaux

Objectifs

- Créer des lieux de rencontre et favoriser les échanges. Réseaux entre formations et entreprises du végétal.
- Partager des initiatives individuelles.
- Actions de recrutement communes.

Actions et outils

- Dresser des listes pour identifier les structures à mettre en réseaux et interconnecter les réseaux existants.
- Faire vivre un réseau des établissements de formation de la CVV. Démarrer avec une première communauté pour se tester.
- Développer un réseau national à dimension stratégique et des réseaux territoriaux permettant de décliner les thématiques en fonction des territoires.
- Dresser une liste des structures supports qui emploient et des mentors pour les apprenants/apprenantes avec différents métiers.
- Animer des réseaux d'étudiants/étudiantes porteurs et portés par les ambassadeurs.
- Développer un label qualité d'accueil pour les structures pouvant accueillir des stages et alternances.
- Porter des alternances en temps partagé pour répondre aux enjeux suivants :
 - Appétence pour la variété chez les salarié-e-s de groupement d'employeur, possible à travers le temps partagé.
 - Richesse à partager un profil qui va apprendre aussi à l'extérieur pour les adhérents de groupement d'employeur.
 - Difficulté d'attirer les jeunes.
 - Difficulté croissante de recrutement.
 - Certains diplômés qui se préparent par apprentissage sur trois ans, avec une difficulté pour l'apprenti-e de se projeter si loin, difficulté pour l'entreprise de s'engager sur une telle durée.
- Proposer des stages collectifs tournants pour les élèves de troisième.

9.3.5. Construction du parcours de formation

Objectifs

- Décloisonner les parcours, raisonner de façon transversale entre l'amont et l'aval.

Actions et outils

- Formation à la carte, modulable entre plusieurs établissements à partir du bac et jusqu'à la formation continue.
- Co-construction sur des formations spécifiques avec une approche pragmatique dans le but de répondre

aux enjeux de demain (aboutissant à un contenu).

- Création de l'Institut des Hautes Etudes du Végétal.
- Valoriser les formations continues des membres du réseau.
- Développer des formations sur des sujets nouveaux/prospectifs et de pointe.
- Développer une prospective stratégique sur les nouvelles compétences de demain qui seront utiles à la chaîne de valeur du végétal.
- Former les dirigeants, dirigeantes et élu·e·s du secteur à cette prospective.

9.3.6. Former les formateurs, formatrices et professionnel·le·s

Objectifs

- Être en capacité d'avoir une offre de formation continue collective.

Actions et outils

- Parcours pour les enseignant et enseignantes du collège par la formation supérieure et les entreprises.

Bibliographie

Achille E., Dutartre S. 2019. Plan « Semences et plants pour une agriculture durable » État des lieux des compétences de la recherche, de ses besoins, et de l'offre de formation initiale et continue (No. 17104). Paris : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation : 85 p.

Algoa Spiruline 2024. Un métier manuel et un métier d'observateur

Apec 2014. Chimie du végétal et biotechnologies industrielles : Quels métiers stratégiques ? *Les études de l'emploi cadre*, (55) : 92.

Baumberger S., Maroille F. 2019. Former des cadres aux métiers de la chimie verte - Etat des lieux et perspectives à horizon 2025. Paris : AgroParisTech : 51 p.

Bellon-Fontaine M.-N., Lesaffre B., Maroille F. 2019. Former des cadres aux métiers de la santé - Etat des lieux et perspectives à horizon 2025. Paris : AgroParisTech : 72 p.

BOOSTRS 2021. Pourquoi les recruteurs demandent de plus en plus des soft skills ? L'ADN. [consulté le 20 août 2023]. <https://business.ladn.eu/experts-metiers/management-rh/management/com-recrutement/soft-skills-recherchent-recruteurs/>

Bournaris T., Correia M., Guadagni A., Karouta J., Krus A., Lombardo S., Lazaridou D., Loizou E., Marques da Silva J.R., Martínez-Guanter J., Michailidis A., Nastis S., Paltaki A., Partalidou M., Pérez-Ruiz M., Ribeiro Á., Valero C., Vieri M. 2022. Current skills of students and their expected future training needs on precision agriculture: Evidence from Euro-Mediterranean higher education institutes. *Agronomy*, **12** (2) : 269. doi: 10.3390/agronomy12020269.

Centre Inffo 2024. 5e édition du Baromètre de la formation et de l'emploi 2024 (Centre Inffo / CSA). 84 p.

Chaire AgroTIC 2022. Se former au numérique : Quelles compétences acquérir pour les professionnels de l'agriculture ? AgroTIC : 29 p.

Chambres d'Agriculture Bretagne 2022. L'évolution des besoins en compétences en production agricole en Bretagne (Rapport d'étude). Rennes, France : 146 p.

Cibois V., Joffre P. 2023. Un nouvel élan pour la VAE. GIP ALFA Centre-Val de Loire : 14 p.

DARES 2022. Le contrat de professionnalisation en 2021 [consulté le 21 août 2023]. <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/le-contrat-de-professionnalisation-en-2021>

DEPP 2022. Repères et références statistiques. Enseignements. Formation. Recherche. 2022. Edition 2022. Stains, France : 406 p. (Coll. Repères et références statistiques)

Deville J., Starck S. 2013. Stage long en entreprise : un dispositif original qui interroge la professionnalité enseignante dans le monde du travail. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, (30) : 85-99. doi: 10.4000/dse.240.

FNSEA 2023. Pacte et loi d'orientation et d'avenir agricoles - Nos propositions pour une agriculture française attractive, compétitive et résiliente. 22 p.

Green SURF, C-RAU 2018. Etude sur les filières de formations et d'emplois en agriculture urbaine. Bruxelles, Belgique : 76 p.

HelloWork 2022. Les attentes des candidats, les pratiques des recruteurs. Enquête : Le recrutement en 2022. 33 p.

Hickman C., Marks E., Pihkala P., Clayton S., Lewandowski R.E., Mayall E.E., Wray B., Mellor C., Susteren L. van 2021. Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, **5** (12) : 11. doi: 10.1016/S2542-5196(21)00278-3.

Insee 2024. Temps de travail et quotité travaillée selon le sexe et l'âge [consulté le 11 avril 2024]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2489589>

Ipsos 2021. Baromètre « Talents : Ce qu'ils attendent de leur emploi » Consultation réalisée auprès des élèves et alumni des grandes écoles. 53 p.

Ipsos 2022. Enquêtes d'opinion auprès des Français et des agriculteurs - Regards croisés sur les enjeux de l'agriculture française : Perceptions, besoins et attentes. 34 p.

Jardin'en Vie 2016. Exercer le métier d'Artisan Semencier. Jard. - Artis. Semencier. [consulté le 04 avril 2024]. <https://www.jardinenvie.com/artisans-semencier/19-qu-est-ce-que-le-metier-d-artisan-semencier>

Jobs that make sense 2024. Ingénieur biomimétisme : métier, missions et salaire [consulté le 03 avril 2024]. <https://jobs.makesense.org/fr/fiches-metiers/ingenierie-production/ingenieur-biomimetisme>

Lazaro-Mojica J., Fernandez R. 2020. Review paper on the future of the food sector through education, capacity building, knowledge translation and open innovation. *Current Opinion in Food Science*, **38** : 162-167. doi: 10.1016/j.cofs.2020.11.009.

L'école des céréales 2023. Fiche Métier : Droniste. L'école Céréale. [consulté le 03 avril 2024]. <https://www.lecoledescereales.fr/fiche-metier-droniste>

L'Étudiant 2024. Ingénieur en énergies renouvelables [consulté le 09 avril 2024]. <https://www.letudiant.fr/metiers/secteur/environnement/ingenieur-en-energies-renouvelables.html>

Maurel A. 2015. 4. Quels sont les déterminants des choix d'orientation dans l'enseignement supérieur ? *Regards croisés sur l'économie*, **16** (1) : 69-79. doi: 10.3917/rce.016.0069.

Médiu A., Richaud I., Tessier N. 2019. Résultats des groupes de travail Compétences-formation de l'économie circulaire. Ministère de la transition écologique et solidaire : 151 p.

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire 2022. Pacte et loi d'orientation et d'avenir agricoles : la note de problématique. 4 p.

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire 2024. Portrait de l'enseignement agricole - Edition 2024. Paris, France : 37 p.

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation 2017. Prospective des métiers, qualifications et emplois liés à l'enseignement technique agricole. Paris : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation : 138 p.

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation 2022. Portrait de l'enseignement agricole - Edition 2022. Paris, France : 74 p.

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation 2019. La formation continue dans les établissements de l'enseignement supérieur - Validation des acquis de l'expérience (VAE), validation d'études supérieures (VES) et validation des acquis professionnels (VAP). Finalités et rappels de la réglementation. [consulté le 01 octobre 2023]. https://services.dgesip.fr/fichiers/191008_VAE_VES_VAP_finalite_reglementation.pdf

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche 2015. Le devenir des docteurs trois ans après l'obtention de leur thèse - Etat de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France n°14 [consulté le 17 avril 2024]. https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/EESR14_R_40/le_devenir_des_docteurs_trois_ans_apres_l_obtention_de_leur_these/

Monfront A., Barlier C., Pouquet L., Oudin B. 2022. Etude prospective sur les impacts des changements climatiques en termes d'activités, de métiers, d'emplois et de compétences pour les exploitations agricoles - Rapport 2 - Description et anticipation des impacts, emplois, métiers et compétences. 93 p.

Monster, Yougov 2021. Monster x Etude Yougov : Jeunes et 1er emploi. Monster.fr. [consulté le 19 août 2023]. <https://www.monster.fr/recruter/ressources-rh/actu-rh/marche-de-l-emploi-et-tendances-rh/monster-x-etude-yougov-jeunes-et-1er-emploi/>

Nagy G.M., Jahrl I., Jónász G., Fehér J., Setiawan N.N., Kretschmar U., Padel S., Krall A. 2023. Organic Targets 4EU. Transformation scenarios for boosting organic farming and organic aquaculture towards the Farm-to-Fork targets. Deliverable 1.1 Assessment of the knowledge and innovation systems for organic agriculture, aquaculture and value chain actors. 98 p.

OCAPIAT 2021. Etude prospective sur les métiers stratégiques, émergents, en évolution et en tension dans la coopération agricole. 117 p.

Paris School of Technology & Business 2024. Un Data Scientist AgriTech, qu'est-ce que c'est ? PST&B. [consulté le 03 avril 2024]. <https://www.pstb.fr/>

Pearson B.J., Moore K. 2017. Identification of industry needs and development of professional skills in students of horticulture. *HortTechnology*, **27** (5) : 580-582. doi: 10.21273/HORTTECH03677-17.

Pôle Emploi 2023. Besoin en main d'oeuvre en 2023 [consulté le 04 juillet 2023]. <https://statistiques.pole-emploi.org/bmo>

Pommier S., Talby M., Auffray-Segurette M., Dalaut M., Eijsberg H., Elshawish P., Muller H. 2022. Le doctorat en France - Regards croisés sur la formation doctorale. Réseau National de Collèges Doctoraux : 80 p.

Quacquarelli Symonds 2023. QS World University Rankings by Subject 2023. Top Univ. [consulté le 27 septembre 2023]. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2023/agriculture-forestry>

Ramchandani J. 2017. What is 'transdisciplinary'?

RégionsJob, ManageriA 2020. Enquête RégionsJob et ManageriA : 9 professionnels de l'agroalimentaire sur 10 sont fiers de travailler dans ce secteur

Reportages Metiers 2020. Photographe agriculture : Reportage sur le métier de spirulinier

République Française 2023. Pôle emploi devient France travail en 2024. Vie-Publique.fr. [consulté le 10 août 2023]. <http://www.vie-publique.fr/en-bref/289125-pole-emploi-devient-france-travail-en-2024>

Scimago Institutions Rankings 2023. University Overall Rankings - Plant Science 2023 [consulté le 27 septembre 2023]. <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher+educ.&area=1110&ranking=Overall&country=all>

SEMAE 2023. Livre Blanc - Les semences et les plants au coeur des solutions. Paris, France : 68 p.

The Shift Project 2021. L'emploi : Moteur de la transformation bas carbone. Dans le cadre du plan de transformation de l'économie française. Rapport final. 199 p.

Times Higher Education 2023. World University Rankings 2023 by subject: life sciences. Times High. Educ. [consulté le 27 septembre 2023]. https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/subject-ranking/life-sciences#!/length/25/subjects/3126/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

Valente S. 2022. Slashing : « Avoir plusieurs jobs, c'est opter pour une vie sur-mesure ! » [consulté le 02 octobre 2023]. <https://www.welcometothejungle.com/fr/articles/travail-slashing-cumuler-jobs>

Vegepolys 2018. L'humain au cœur du végétal de demain (Livre blanc). Angers : Vegepolys : 43 p.

VIVEA 2023. Contenu des priorités AOP 2023. 12 p.

World Economic Forum 2022. Gen Z and the end of work as we know it. World Econ. Forum. [consulté le 04 juillet 2023]. <https://www.weforum.org/agenda/2022/05/gen-z-don-t-want-to-work-for-you-here-s-how-to-change-their-mind/>

Youth Forever 2021. Livre blanc. 14 p.

Annexes

Annexe 1 - Présentation des membres du consortium Végé'Compétences.....	132
Annexe 2 - Etudes analysées dans le cadre de la méta analyse.....	148
Annexe 3 - Questionnaire à destination des entreprises (SD9A)	149
Annexe 4 - Questionnaire à destination des entreprises (SD9B)	151
Annexe 5 - Questionnaire à destination des établissements de formation (SD10)	152
Annexe 6 - Questionnaire à destination des étudiants, étudiantes et alumni (SD11)	153
Annexe 7 - Questionnaire à destination des partenaires internationaux (SD12)	154
Annexe 8 - Guide d'entretien auprès des établissements de formation (SD13).....	156
Annexe 9 - Guide d'entretien auprès des adhérents de VEGEPOLYS VALLEY (SD14)	157
Annexe 10 - Guide d'entretien auprès des structures porteuses d'une initiative innovante (SD15)	157
Annexe 11 - Guide d'entretien auprès des acteurs et actrices clés de l'emploi et de la formation (SD16).....	158
Annexe 12 - Sujets des ateliers des "Rencontres Végé'Compétences" (SD19)	159
Annexe 13 - Liste des structures ayant contribué au diagnostic.....	160
Annexe 14 - Causes détaillées justifiant des difficultés de recrutement	163
Annexe 15 - Conseils pour la construction d'une offre d'emploi.....	164
Annexe 16 - Typologie des initiatives innovantes pour la CVV (SD5, SD6, SD15)	165
Annexe 17 - Annuaire des initiatives innovantes pour la CVV (SD5, SD6, SD15)	169
Annexe 18 - Perception des jeunes de 11 à 14 ans et des « 1er job » sur la filière viticole (SD21)	207
Annexe 19 - Perception des élèves de lycée sur la filière semence (SD21)	207
Annexe 20 - Perception des jeunes à la recherche de leur 1er emploi sur la filière semence (SD21)	207
Annexe 21 - Effets sur l'attractivité, la visibilité et la lisibilité d'une formation (SD10, SD13).....	208
Annexe 22 - Bases de données recensant des formations de la CVV (SD2).....	209
Annexe 23 - Etablissements français proposant des formations dans la CVV (SD2).....	213
Annexe 24 - Normes, certifications et évolutions initiant des mises à jour de formation.....	219
Annexe 25 - Méta-analyse bibliographique des compétences et métiers recherchés dans la CVV (SD1).....	220
Annexe 26 - Critères les plus recherchés dans les offres d'emploi de l'APECITA (SD3)	245
Annexe 27 - Exemples de logiciels utilisés par les entreprises de la CVV (SD3).....	247
Annexe 28 - Taux de départ à la retraite et d'emplois vacants dans les scénarios 2030 et 2050.....	247

Annexe 1 - Présentation des membres du consortium Végé'Compétences

VEGEPOLYS VALLEY

VEGEPOLYS VALLEY, pôle de compétitivité du végétal, soutient et rassemble les acteurs de toute la chaîne de valeur du végétal, de la génétique aux usages. Les membres innovent pour le végétal, sur le végétal et par le végétal. Ce réseau public-privé, pluri-filières, pluri-métiers, réunit toutes les expertises de l'amont à l'aval en passant par la production.



VEGEPOLYS VALLEY soutient et rassemble les acteurs du végétal pour faire naître les innovations qui feront le monde de demain. Face aux enjeux environnementaux, économiques et sociétaux, VEGEPOLYS VALLEY a pour ambition d'être le pôle mondial du végétal pour des agricultures plus compétitives, plus qualitatives, respectueuses de l'environnement et de la santé.

Ainsi, le pôle stimule et accompagne la co-conception des innovations de l'amont à l'aval. L'innovation se décline principalement en 7 axes :

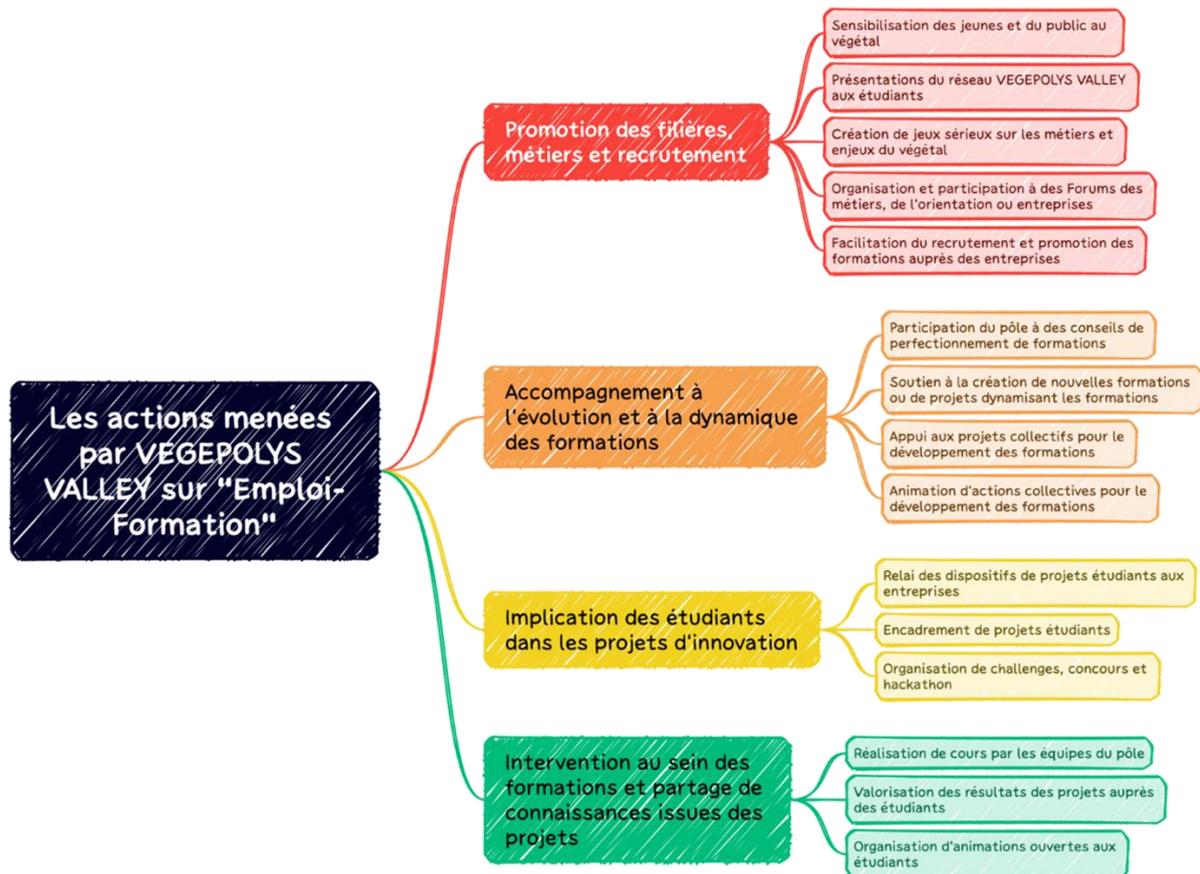
- 3 axes pour une production végétale compétitive et de qualité, respectueuse de l'environnement, de la santé des consommateurs et des producteurs (Innovation variétale et performance des semences et plants – Santé du végétal – Nouvelles technologies et pratiques pour les systèmes de production) ;
- 4 axes pour le développement des usages alimentaires et non-alimentaires des végétaux en gagnant en qualité, praticité, services et naturalité. (Végétal pour l'alimentation humaine et animale – Nutrition prévention Santé, Bien-être, Cosmétique – Agromatériaux et Biotransformation – Végétal Urbain).

Pour accompagner ses membres à l'international, le pôle s'appuie sur ses réseaux, ses 2 antennes (Chine et Amérique Latine) et son expertise en matière de projets européens.

Le pôle propose à ses membres une offre de 4 services pour répondre aux besoins d'innovation et de compétitivité :

- Innovation : apport d'informations et stimulation d'idées sur les 7 axes d'innovation, émergence de projets, identification et mise en relation avec des partenaires nationaux et internationaux accompagnement au montage de tous projets innovants, un parcours vers les financements européens, labellisation et soutien de projets, suivi de la réalisation et valorisation des résultats, montage et animation de projets de recherche sur des thématiques émergentes visant la production de connaissances pour déverrouiller des problématiques et enjeux collectifs, prestations personnalisées
- Croissance : intelligence économique, approche consommateur avec le *living lab*, performance de l'entreprise, développement des compétences
- International : projets européens d'innovation et d'*interclustering*, développement des réseaux internationaux, accompagnement sur les marchés, événements internationaux
- Réseau & communication : mises en relation, animations, promotion et valorisation, rayonnement et attractivité des territoires

VEGEPOLYS VALLEY est un acteur moteur en matière d'emploi et de formation, à ce titre le pôle mène diverses actions détaillées ci-dessous.



Chiffres clés : + de 600 adhérents ; + de 750 projets labellisés ; + de 2.2 milliards d'euros de montant de projets.

Pour en savoir plus : <https://www.vegepolys-valley.eu/>

Clermont Auvergne INP

Clermont Auvergne INP est un établissement public d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation qui concentre les forces en ingénierie du site clermontois en fédérant 3 grandes écoles d'ingénieurs (SIGMA Clermont, Polytech Clermont et ISIMA).

Doté d'un ancrage territorial fort, Clermont Auvergne INP est en étroite connexion avec les enjeux sociétaux et les exigences des mondes socio-économique et de l'industrie.

Clermont auvergne INP est membre d'un réseau national, le Groupe INP, 1er réseau d'écoles publiques d'ingénieurs en France, qui diplôme un ingénieur sur 6 bénéficie d'une forte notoriété concernant les formations d'ingénieurs, la recherche, le transfert et les relations partenariales.

Clermont Auvergne INP propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Ingénieurs Chimie et Mécanique Ingénierie des Structures et des Matériaux (SIGMA Clermont)
- Ingénieurs Chimistes orientation Ingrédients Naturels Actifs (SIGMA Clermont)
- Ingénieurs en Génie Biologique (Polytech Clermont, labellisée Céréales Vallée)
- Ingénieurs en Génie Civil (Matériaux Biosourcés, Polytech Clermont)
- Ingénieurs en Génie Physique (Polytech Clermont)
- Ingénieurs en Génie Industriel et Logistique (Polytech Clermont, SIGMA Clermont, ISIMA)
- Ingénieur *Data Sciences* (Polytech Clermont, SIGMA Clermont, ISIMA)
- Doctorat en Sciences pour l'Ingénieur (Matériaux, Génie des Procédés, Informatique)



L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Projets ingénieurs avec des entreprises pour la valorisation du végétal
- Parrainage des cohortes d'élèves par une entreprise du secteur
- Chaire Industrielle de Valorisation d'Ingrédients bio-Actifs
- Forum des entreprises
- Visites d'entreprises, conférences et stages dans le secteur du végétal

Par ailleurs, Clermont Auvergne INP collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal avec l'accueil de stages internationaux, des collaborations recherche et une plateforme d'échanges (IBA-IFibiop Inde, Nestlé Suisse).

Pour en savoir plus : <https://www.clermont-auvergne-inp.fr/>

CNPH Piverdière

CNPH-Piverdière est un centre de formation privé sous statut associatif. Il est membre du réseau UNREP et est dirigé par une gouvernance regroupant des professionnels salariés et entrepreneurs de la filière végétale et des représentants institutionnels.

Implanté depuis plus de 50 ans à La Ménitric, le CNPH-Piverdière est le fruit du rapprochement entre deux centres de formation historiques le Centre National de Promotion Horticole et Piverdière. Sa mission est de former des adultes, chercheurs d'emploi, salariés, dirigeants et apprentis aux métiers de la production et du commerce végétal.



Son offre de formation est centrée sur les métiers de la production horticole (floriculture, pépinière, maraîchage), du machinisme agricole, de la fleuristerie et de la jardinerie. Le CNPH-Piverdière est certifié « Qualiopi » depuis le 17 décembre 2020 pour les « Actions de formation », puis en 2021, sur les « Actions de formation par apprentissage » et « Actions permettant de faire valider les acquis d'expérience »

Le CNPH Piverdière développe des activités de formation en art floral sur l'ensemble de l'hexagone et à l'international. Les formations d'intérêt pour le végétal sont les suivantes :

- BP - Responsable d'Exploitation Agricole (Horticulture) - Niveau 4 - Formation continue
- BP - Responsable de productions légumières, fruitières, florales et de pépinières - Niveau 4 - Formation continue & alternance
- Titre Professionnel - Ouvrier de Production Horticole – Niveau 3 - Formation continue & alternance
- CAP - Agricole (Horticulture) – Niveau 3 - Formation continue
- Certificat de spécialisation - Conduite de productions en agriculture biologique et commercialisation – Niveau 4 Formation continue
- BP - Fleuriste - Niveau 4 - Formation continue & alternance
- CAP - Fleuriste - Niveau 3 - Formation continue & alternance

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Matinales du Végétal
- Réseaux sociaux
- JPO et Informations collectives en visioconférence ou présentiel
- Membre du GIP AGRI Formation PDL dispositif Agrimouv
- Salons : Salon du végétal, Novafleur, florent, SIVAL, salon de l'orientation, Studyràma
- Accueil de groupes : Atelier découverte (public insertion et demandeur d'emploi, écoles)

Le CNPH Piverdière collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tel que la Corée du Sud, le Japon, Taiwan, Macao et Hong-Kong.

Pour en savoir plus : <https://www.cnph-piverdiere.fr/>

ENSCR

Depuis près de 100 ans, l'École nationale supérieure de Chimie de Rennes (ENSCR) a pour ambition de former des ingénieurs-chimistes pour toutes les entreprises, pour tous les métiers de la production, des services, de l'ingénierie et du management, pour l'industrie française, européenne et mondiale. Les ingénieurs ENSCR exercent leurs activités dans les industries chimiques, pharmaceutiques, l'analyse, l'ingénierie de l'environnement, les biotechnologies, l'agroalimentaire, l'audit et le conseil.



L'établissement compte 520 étudiants (dont 45 % en cycle ingénieur, 45 % en cycles préparatoires, 10% en doctorat et 20% d'élèves en alternance), 5 équipes mobilisant près de 45 chercheurs permanents et 7 start-up et entreprises hébergées au sein du Pôle d'Ingénierie Chimique.

L'ENSCR propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Chimie des Biopolymères, Produits naturels
- Filière Biotechnologies : génie biologique, procédés biologiques pour la production d'actifs, valorisation des matières premières renouvelables, caractérisations des extraits de produits naturels
- Chimie Verte : bioéconomie circulaire, chimie en flux, analyse du cycle de vie, procédés catalytiques de transformation des MPs renouvelables
- Management et Développement durable : SME, Evaluations des risques environnementaux

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Projets d'études proposés par des entreprises dans le cadre d'études bibliographiques, expérimentales, technico-économiques, co-encadrés par un enseignant-chercheur (binôme, trinôme). Exemples : chimie et physico-chimie des MPs et coproduits végétaux ; valorisations pour applications en nutrition

L'ENSCR collabore avec l'Université de chimie et de technologie de Prague au sujet du végétal (*Biotechnology Master; Department of Biochemistry and Microbiology; Institute of Experimental Botany of the Czech Academy of Sciences*).

Pour en savoir plus : <https://www.ensc-rennes.fr/>

ESA

Implanté dans l'Ouest, première région agricole et agroalimentaire de France, le Groupe ESA est un pôle de formation et de recherche pluridisciplinaire associatif privé dont les domaines de compétences s'étendent de la production agricole à l'aménagement du cadre de vie.



Le Groupe ESA propose tous les niveaux de formation du Bac au Doctorat. Développées autour de l'École d'Ingénieurs originelle (créée en 1898), elles sont réparties dans six grands domaines : productions végétales et animales, viticulture et œnologie, agroalimentaire, horticulture et paysage, commerce, distribution et marketing, environnement et aménagement du paysage. Pour les rendre accessibles à des jeunes et à des adultes d'horizons très divers, plusieurs modes d'enseignement sont proposés : en temps plein, en alternance et à distance. 3 200 étudiants, apprentis et stagiaires choisissent, chaque année, de se former au Groupe ESA. Le Groupe ESA est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche de dimension internationale qui porte cinq Unités de Recherche.

Le Groupe ESA propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Ingénieur agronome ESA : Formation continue, Formule alternance, Formule étudiante – 5 ans
- Licence professionnelle Agronomie (productions végétales) : Formation continue, Formule alternance, Formule étudiante - 1 an
- Bachelor Agroécologie et Systèmes alimentaires : Formule étudiante – 3 ans
- BTS Agronomie et cultures durables : Formule alternance – 1 an/2 ans
- Brevet Professionnel Responsable d'Entreprise Agricole (BPREA) : Enseignement à distance – 18 mois

- Formations Courtes Entreprise : « Comprendre et piloter les associations de cultures à base de légumineuses » ; L'agroécologie : diversité d'expressions pour une agriculture plus durable

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Concours Etudiants Entrepreneurs
- Laboratoire de l'initiative de l'ESA
- Module Entrepreneuriat & Innovation inter-écoles
- Hackathon

Le groupe ESA a pour mission de former à l'ouverture internationale tous les étudiants de ses différentes formations. Pour ce faire, l'école compte sur un réseau de partenaires fort de plus de 150 établissements dont plusieurs universités d'excellence. A ce titre l'établissement collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tel que les Pays-Bas (*Wageningen University*), les Etats-Unis (*Cornell University*), le Brésil (ESALQ), le Mexique (*TEC Monterrey*), le Chili (PUC) etc.

Pour en savoir plus : <https://www.groupe-esa.com/>

ESSCA

L'ESSCA est une Grande Ecole de Management créée en 1909, pionnière dans le recrutement des étudiants sur concours après le baccalauréat. Le Leadership Responsable est au cœur de sa mission et caractérise les programmes qu'elle dispense, ainsi que ses travaux de recherche.

Institution multi-campus implantée en France et à l'international, l'ESSCA vit au cœur et au service des territoires. Ses diplômés sont visés et gradés par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France et l'établissement est accrédité à l'international par l'AACSB, l'AMBA et l'EFMD (EQUIS).

Les programmes de l'ESSCA sont déclinés en blocs de compétences. Les sujets suivants peuvent plus particulièrement être proposés dans le cadre du projet Végé Compétences, en formation initiale comme en formation permanente :

- Gestion des compétences et *Talent Management*
- Ethique des affaires
- RSE – Développement Durable – Enjeux Sociétaux
- *Circular Supply Chain and Sustainable Sourcing*

Comme établissement de référence en management, la prospective compétences est un exercice récurrent pour l'ESSCA dans le cadre de la concertation au titre de son offre de formation.

L'ESSCA est en réseau avec 286 universités partenaires dans 56 pays. L'établissement a une capacité de mobilisation d'universités pluridisciplinaires, soit pour ce qui concerne leur domaine d'expertise, soit dans le cadre de zones géographiques-cibles. Par ailleurs, l'ESSCA participe activement à la diplomatie culturelle française via ses collaborations avec Campus France et au titre de la coopération via sa présence au bureau de la Cidegef (Conférence Internationale des Dirigeants d'établissements de formation à la Gestion d'Expression Francophone).

Pour en savoir plus : <https://www.essca.fr/>

Groupe Briacé

Le Groupe Briacé regroupe deux sites de formation d'enseignement catholique privé agricole avec internat, implantés sur le territoire de la Loire et du vignoble Nantais, sur des sites d'exception.

De la 4^{ème} à la licence, le groupe Briacé propose un large éventail de formations initiales :



- Dans l'enseignement général-technologique.
- Dans l'enseignement professionnel préparant aux métiers de la production agricole, de l'environnement ainsi que le domaine du service à la personne.

Depuis peu, l'école de production Briacé accueille des jeunes sortis du système scolaire sans qualification souhaitant s'insérer dans le monde du travail.

Le groupe Briacé dispose également d'un Centre de Formation Continue pour adultes dans les secteurs de la production agricole, de l'environnement ainsi que du service à la personne ou aux entreprises.

Le Groupe Briacé propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Bac pro CGEVV (viticulture)
- Bac pro CPH (Horticulture)
- Bac pro Aménagements Paysagers
- CAP Jardinier Paysagiste
- Bac pro GMNF (Gestion des milieux naturels)
- BTSA OEnologie et Viticulture
- BTSA Gestion et protection de la Nature
- BTSA Aménagements Paysagers
- BP Aménagements Paysagers
- BPREA Vigne et Vin
- CAP MA Métiers de l'Agriculture
- CS PPAM Plantes à parfum, aromatiques et médicinales

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Challenge éco-citoyen proposé à tous les apprenants de Briacé : Les élèves doivent définir des actions innovantes de promotion de l'agroécologie ou de l'écocitoyenneté.
- Jardin solidaire cultivé par nos élèves pour fournir en légumes des associations solidaires
- Demi-journées d'immersions pour permettre à des jeunes de découvrir la filière agricole.

Le Groupe Briacé collabore avec des pays étrangers à travers des stages à l'étranger dans le cadre d'Erasmus+ pour les élèves de CAP, Bacs professionnels, Bac Technologique et de BTS (par exemple Lituanie, République Tchèque, Hongrie, Chypre, Malte, Irlande, Belgique, Portugal) et des échanges linguistiques dans diverses destinations selon les années (Irlande, Allemagne, Pologne, Espagne pour les élèves des filières générale et technologique).

Pour en savoir plus : <https://www.briace.com/decouvrir-briace/presentation-du-groupe-briace/>

ISARA

Depuis 50 ans, l'ISARA, école d'ingénieurs en agriculture, agroalimentaire, environnement, marque de son empreinte le tissu économique, professionnel agricole et agroalimentaire régional, en ayant formé depuis sa création près de 5 000 ingénieurs. Dotés d'activités de formation, recherche, conseil et entrepreneuriat, l'ISARA accompagne les transitions agricoles et alimentaires. L'établissement dispose d'un campus à Lyon et d'un campus à Avignon.



L'ISARA propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Formation d'ingénieurs Parcours de spécialisation Agriculture, agroécologie, environnement et gestion des ressources
- Formation *Master International MSc* Double diplôme Wageningen U. ISARA *Organic Agriculture*
- Formation *Master International MSc* Double diplôme Univ Life Sciences Norway. ISARA *Agroecology*
- Formation *Master International MSc* Double diplôme Hohenheim (Allemagne), BOKU (Autriche) et Aarhus (Pays-Bas) ISARA *Euroorganics*

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Double diplôme européen en agroécologie depuis 15 ans (langue anglaise et reconnaissance internationale)
- Fort lien avec le monde professionnel dans le cadre de la construction de formations

L'ISARA collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tels que les Pays Bas, la Norvège, les Etats-Unis, l'Allemagne, l'Autriche et la Suède.

Pour en savoir plus : <https://isara.fr/>

ISEN Yncréa Ouest

L'ISEN Yncréa Ouest est une école d'ingénieur post-baccalauréat implantée sur Brest, Caen, Rennes et Nantes, qui forme 1 400 élèves en formation à travers une quinzaine de spécialités au niveau Master. La pédagogie est centrée sur l'apprentissage des sciences et du numérique.



L'école propose une formation d'ingénieur dans la spécialité « Agronomie et systèmes numériques ». La formation délivrant le grade de Master est découpée en un cycle de niveau bac+3 et un cycle de niveau Master :

- BAC+3 : Biologie, Agronomie, Sciences et Numérique (BIAST)
- Master : « Agriculture et systèmes numériques »

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Implication des étudiants à la dynamique partenariale (institutionnels et industriels locaux) de l'école sur l'ensemble de leur cursus lors :
 - D'une démarche proactive auprès de partenaires pour identifier leurs besoins.
 - De l'étude technique vers la solution selon la dimension techno-financière du projet.
- Preuve de concept niveau 1 : Mini-projet (3/4ème année)
- POC ou projet préindustriel : Projet, stage ou apprentissage (4/5ème année, JE)
- Projet innovation TRL3-7 : Recherche, thèse
- Avec une implication des partenaires :
 - Pour l'édification des lignes directrices des spécialités de formation.
 - Dans l'accompagnement des étudiants lors de la construction de leur projet professionnel.

L'ISEN Yncréa Ouest collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tels que les Pays Bas (HAS Green Academy), le Canada (McGill University), l'Angleterre (Rothamsted Research) et l'Espagne (Universitat Central de Catalunya).

Pour en savoir plus : <https://isen-brest.fr/>

ISTOM

Localisée à Angers, l'Ecole supérieure d'agro-développement international (ISTOM) offre une formation pluridisciplinaire unique en Europe. L'ISTOM est un établissement privé reconnu par l'Etat. Sa vocation est de préparer ses futurs ingénieurs à la conception, la mise en œuvre et la gestion de projets de développement agro-économiques en Pays en développement.



La formation, dispensée en 5 ans, comporte un premier cycle de 3 ans consacré aux fondamentaux des sciences du vivant, mais également des sciences économiques, politiques et sociales. Le second cycle est dédié à l'approfondissement des sciences de l'ingénieur et de leur mise en pratique dans le cadre des projets de développement.

L'établissement dispose d'une unité propre de recherche orientée sur les innovations au sein des filières agricoles dans les pays tropicaux (ABIES – 15 enseignants-chercheurs).

L'ISTOM ne propose qu'un titre d'ingénieur par la voie de la formation initiale avec des domaines d'expertise autour

- des systèmes de culture et de production végétales tropicales,
- du développement des territoires et des filières
- de la préservation des ressources et de l'aménagement des bassins versants

L'école propose aux entreprises de ses secteurs une expertise étudiante en groupe au cours de laquelle l'Unité de recherche de l'ISTOM s'associe aux équipes d'étudiants, en s'impliquant dans l'étude, en allant les rejoindre sur le terrain et jusqu'à la rédaction des livrables.

L'ISTOM collabore avec des pays étrangers, principalement de zone tropicale, sur le sujet du végétal tels que Bénin, Rwanda, Niger, Madagascar, Tunisie, Congo ou Bosnie-Herzégovine.

Pour en savoir plus : <https://www.istom.fr/>

JUNIA

JUNIA, grande école d'Ingénieurs labellisée EESPIG, contribue aux grands enjeux via ses activités de formation et de recherche : nourrir durablement la planète, renforcer les technologies de la santé & du bien vivre, développer la transition numérique & industrielle, accélérer la transition énergétique & urbaine.



La grande école d'ingénieurs porte 8 cycles préparatoires, 3 programmes grande école HEI, ISA et ISEN, des activités de recherche et des services aux entreprises. JUNIA compte 5 000 étudiants (dont 530 apprentis) et 450 collaborateurs. Elle dispose de 4 campus : Lille, Bordeaux, Châteauroux et Rabat.

Dans un contexte de changements des pratiques, l'ensemble des acteurs de l'alimentation évolue vers plus de durabilité. Afin d'être un acteur engagé de cette transition agricole et alimentaire, JUNIA a choisi de développer un démonstrateur des « Agricultures et de l'alimentation de demain ».

JUNIA ISA propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Diplôme d'Ingénieur en Agriculture reconnu par la CTI (en intégré ou par apprentissage) avec les domaines d'approfondissement suivants :
 - Agribusiness et filières
 - *Sustainable agriculture and smart farming*
- Diplôme d'Ingénieur en Paysage reconnu par la CTI (par apprentissage)
- Master Environnementaliste
- Bachelor Numérique et Biologie

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Forum des entreprises réalisé chaque année pour mettre en lien entreprises et étudiants
- Visite de sites d'entreprises
- Témoignages d' alumni
- Projets étudiants
- Conférences métiers
- Stages
- Salons professionnels et grand public (SIA, Terres en fêtes, festival des fruits et légumes INTERFEL...)

JUNIA a 340 universitaires partenaires au niveau international. Le programme Erasmus+ en cours (mobilités entrante et sortante, projets à développer) se réalise au Ghana, Madagascar, Etats-Unis, Mexique, Russie, Géorgie et Ukraine.

Pour en savoir plus : <https://www.junia.com/fr/junia/programme-grande-ecole-isa/>

Le Fresne

L'établissement Le Fresne Angers Segré est un acteur reconnu de la formation dans le domaine des sciences agronomiques et du végétal. Les élèves, apprentis et stagiaires peuvent y préparer dans des conditions favorables leur orientation vers des études supérieures ou leur insertion professionnelle dans le champ des métiers du vivant et de la nature.



L'établissement propose des formations scolaires, par apprentissage et pour adultes, du CAPa à bac +3, en prise étroite avec les enjeux majeurs de société que sont notamment la biodiversité, l'agroécologie, la gestion de l'environnement et l'alimentation.

Les formations s'appuient sur des plateaux scientifiques et techniques de pointe ainsi que sur l'exploitation expérimentale, lieu d'innovation et de contact avec les enjeux et réalités du monde professionnel.

L'établissement propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Formation initiale : Bac Techno ; Bac Pro conduite des productions horticoles ; BTS MVAO (Métiers du Végétal : Alimentation, Ornement) ; Classes préparatoires BCPST-Véto ; aménagement paysager
- Formation continue et apprentissage : Horticulture, paysage, génie écologique, Licence Pro manager en entreprises horticole et paysage

L'établissement Le Fresne collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tel que le Maroc.

Pour en savoir plus : <https://www.lefresne-angers-segre.fr/>

Les Etablières

Etablissement privé, proposant des formations allant de la 4ème au niveau 7, dans divers domaines (agriculture, santé animale, environnement, tertiaire, ...), sous toutes les formes (scolaires, apprentissage, continue) et sur plusieurs sites en Vendée (1300 apprenants).



ecol|ETABLIÈRES

L'établissement intègre notamment un lycée agricole, situé à la Roche sur Yon, proposant des formations allant de la 4ème à la licence professionnelle et balayant notamment les secteurs suivants : gestion d'exploitation agricole, agronomie, élevage.

Les Etablières propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- BTS Agronomie et cultures durables
- BTS Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole
- Licence professionnelle Management des organisations agricoles

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Partenariat avec des entreprises et réalisation d'une capsule vidéo du partenaire sur la WebTV
- Interventions d'anciens élèves pour présenter leur parcours

L'établissement collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tel que le Sénégal.

Pour en savoir plus : <https://www.etablieres.fr/l-ecole-des-etablieres/>

L'Institut Agro Rennes-Angers

L'Institut Agro est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche dans les champs de l'alimentation, de l'agriculture, de l'environnement et du paysage, qui mène ses activités en lien étroit avec les organismes de recherche, les universités, les autres grandes écoles et les acteurs du monde socio-économique (public et privé), en France et dans le monde. Il regroupe trois écoles : l'Institut Agro Dijon, l'Institut Agro Montpellier et l'Institut Agro Rennes-Angers.



Il compte 4 900 étudiants (dont 2 800 ingénieurs et 400 doctorants), 1 380 personnels dont 300 enseignants-chercheurs, 60 000 alumni, 6 campus, 3 domaines expérimentaux agricoles, 36 unités de recherche, une maison d'édition, une fondation, 16 chaires et un réseau d'incubateurs d'entreprises.

L'Institut Agro Rennes-Angers offre une expertise autour de cinq axes : (i) le végétal, animal, systèmes ; (ii) les enjeux environnementaux, ressources, territoires et villes ; (iii) halieutique, mer, littoral ; (iv) alimentation et (v) paysages.

L'Institut Agro Rennes-Angers propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Sciences et ingénierie du végétal (SIV) (Options : Génétique et amélioration des Plantes, Seeds & Plants Propagation (en anglais), Agrosystèmes : évaluation et conception, Ingénierie des productions et des Produits de l'Horticulture).
- Master Biologie-Agroscience-Amélioration, production, valorisation du végétal (APVV) (Options : Génomique et Amélioration des Plantes, Semences et plants, Fonctionnement et Gestion des Agrosystèmes, Physiologie Moléculaire et Adaptation aux Stress)
- Master co-accrédité avec les Universités d'Angers & Nantes Master Biologie Végétale (BV) (Options Semences et plants)
- Ingénierie des Espaces Végétalisés Urbains Projet de paysage, site et territoire ; Paysage : Opérationnalité et projet

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Projet PIA4 Compétences et Métiers d'Avenir (DIAGNOSTIC des besoins et Formations en Techniciens, Ingénieurs et Docteurs en Paysage)
- Formation M2 en anglais : Agroecology, Seeds & Plant Propagation

L'Institut Agro Rennes-Angers collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tels que la Belgique, Pays-Bas, Brésil, Chili, Argentine, Canada et Etats-Unis.

Pour en savoir plus : <https://www.institut-agro-rennes-angers.fr/>

Nantes Terres Atlantique

L'EPLEFPA Nantes Atlantique est composé du Lycée Jules Rieffel à Saint Herblain (240 élèves), du lycée Le Grand Blottereau à Nantes (190 élèves de la 3ème à la licence professionnelle, en horticulture et en paysage), du plus important CFA de Pays de la Loire (480 apprentis - 3 antennes), d'un CFPPA et d'un atelier technologique dont l'activité s'articule autour de 3 chantiers d'insertion sur la gestion des espaces, la production et la transformation maraîchère.



Outre les filières générales et technologiques, les spécialités professionnelles s'orientent autour de l'aménagement paysager, de l'horticulture, de l'alimentation, de l'agriculture, de l'agroéquipement et de l'aquaculture.

L'EPLEFPA Nantes Atlantique propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- CAPa Jardinier Paysagiste
- CAPa Métiers de l'agriculture / Horticulture
- BPA Travaux des Aménagements Paysagers
- BPA Travaux des productions horticoles
- BP Aménagements Paysagers
- Bac Pro Aménagement Paysager
- Bac Pro Production Horticole
- Bac Technologique Aménagement et valorisation des espaces
- BTSa Aménagements Paysagers
- BTSa Conduites de Productions Horticoles
- Licence professionnelle Agricultures Urbaines et Péri Urbaines

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Développement de modules de formation autour du végétal sauvage d'origine génétique locale
- Développement de filières de productions (thé & huile) à partir de Camelia
- « Jobdating » en partenariat avec le BHR pour insertion apprenants

L'EPLEFPA Nantes Atlantique collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tels que l'Allemagne, le Cameroun, les Etats-Unis et l'Irlande.

Pour en savoir plus : <http://www.nantes-terre-atlantique.fr/>

ONIRIS

Oniris est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire. Il dispose d'une palette thématique très large incluant la santé animale et la santé publique, les domaines clinique, biomédical, les sciences de l'alimentation et le génie des procédés.



Oniris forme environ 1200 élèves, en proposant notamment les formations correspondant aux métiers de vétérinaire (diplôme de docteur vétérinaire) et aux métiers d'ingénieur (diplôme d'ingénieur) dans les domaines « agroalimentaire/alimentation ».

Oniris propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- BTSa bioQUALIM
- DIPLÔME D'INGENIEUR en agroalimentaire (cursus classique ou par apprentissage).
- MASTER Nutrition Sciences des Aliments
- MASTER international en Génie des procédés et des bioprocédés
- MASTER en Bioproduction Santé

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Forum des métiers des Entreprises et de la Recherche en Alimentation et Santé
- Participation des unités de recherche à la fête de la Science
- Intervention dans les lycées pour présentation des accès postbac
- Salons de l'étudiant (Nantes – Rennes)
- Journée Portes Ouvertes
- Nombreuses interactions Entreprises / Etudiants dans les projets

Oniris collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tels que le Brésil (doubles diplômes, cotutelles de thèse), l'Argentine (Arfagri – Arfitec), le Cambodge (Erasmus+ MIC) et de nombreux autres pays européens.

Pour en savoir plus : <https://www.oniris-nantes.fr/>

UniLaSalle

UniLaSalle est un Institut Polytechnique de plus de 4200 étudiants répartis sur 4 campus (Amiens, Beauvais, Rennes, Rouen) issu de la fusion de cinq écoles d'ingénieurs et de la création d'une école vétérinaire. Au cœur des enjeux de transition, il dessine une nouvelle génération de Grande Ecole qui unit les sciences du Vivant, de la Terre, de l'Environnement et de l'Énergie aux Sciences industrielles et aux technologies du numérique.



UniLaSalle propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Bachelor - Sciences et en Ingénierie Agriculture, Numérique et Technologies embarquées
- Bachelor - Sciences et en Ingénierie Agribusiness pour un développement durable
- Ingénieur - Agro, Food & Environmental Engineering

- Ingénieur - Agronomie et Agro-industries
- Ingénieur - Alimentation et Santé
- Master - Biosciences, Agrosociétés, Ecoproduction, Biotechnologies végétales et Biovalorisation
- Master Program in Plant Breeding
- Master of Science Agricultural & Food Data Management
- Master of Science Sustainable Management and Eco innovation
- Master of Science Urban agriculture & Green cities
- Mastère Spécialisé - Economie circulaire
- Mastère Spécialisé - Marketing, communication et ingénierie des produits alimentaires

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle, tels que les journées portes ouvertes, salons et forums lycéennes.

UniLaSalle collabore avec 257 universités partenaires à travers le monde (sur tous les continents).

Pour en savoir plus : <https://www.unilasalle.fr/>

Université Bretagne Ouest

L'université de Bretagne occidentale (UBO) est un vivier pluridisciplinaire, avec une recherche reconnue au plan national et international, répartie sur 31 unités de recherche dont 17 sont associées aux grands organismes (CNRS - INSERM - IRD - IFREMER). Sa recherche est structurée selon quatre grands secteurs scientifiques : Sciences de la Mer, Mathématiques & STIC, Santé Agro Matière, Sciences de l'Homme et de la Société.



Université de Bretagne Occidentale

L'UBO en chiffres, c'est 2 400 salariés, 23 000 étudiants, 131 spécialités de Licence et de Master, 46 Licences professionnelles, 16 DUT, répartis dans 6 domaines de formation (Sciences de la Mer et du Littoral ; Sciences Humaines et Sociales ; Arts, Lettres et Langues ; Droit, Economie, Gestion ; Sciences, Technologies, Santé ; Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives), 11 écoles doctorales, 2 formations d'ingénieurs.

L'UBO propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Formation d'ingénieurs spécialité Agroalimentaire (ESIAB site de Quimper)
- Formation d'ingénieurs spécialité Microbiologie et Qualité (ESIAB site de Brest)
- Formation de Technicien Supérieur en Agronomie (IUT, site de Brest)
- Formation de Technicien Supérieur en Sciences de l'Environnement et Ecotechnologies (IUT, site de Brest)
- Formation de Technicien Supérieur en Biologie Médicale et Biotechnologies (IUT, site de Brest)
- Licence de Biologie, Licence Biologie des Organismes et des Populations – Environnement (BOPE) et Biologie Cellulaire, Moléculaire et Physiologie (BCMP) (UFR Sciences et Techniques)
- Master Sciences de la Mer et du Littoral, mentions Biologie et Biotechnologie (IUEM)
- Master International de Biotechnologies Marines (IUEM)
- Master Microbiologie
- Master Urbanisme et aménagement

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Projets d'études en entreprises (réalisation d'expérimentations, enquêtes ... commanditées par l'entreprise)
- Parcours en alternance en entreprise
- Visites d'entreprises

L'UBO est partenaire de l'alliance de l'Université Européenne SEA EU.

Pour en savoir plus : <https://www.univ-brest.fr/fr>

Université Clermont Auvergne

La nouvelle Université Clermont Auvergne (UCA), née le 1er janvier 2021 est dotée du statut d'établissement public expérimental qui lui permet à la fois de piloter la coordination territoriale de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur son territoire, et d'intégrer un Institut National Polytechnique (Clermont Auvergne INP, qui réunit les écoles d'ingénieurs SIGMA Clermont, Polytech Clermont et ISIMA).



Labelisée I-SITE depuis 2017, elle vient de voir la pérennisation de son label validée par un jury international et fait donc partie des 17 plus grandes universités de France attestant ainsi son identité d'université territoriale d'excellence et son ambition de renforcer et d'approfondir ses liens avec les acteurs socio-économiques au service d'une dynamique territoriale. En quelques chiffres, l'UCA c'est 40 000 étudiants, 20 composantes de formations, 173 formations, 47 structures de recherche.

Au sein de l'Université Clermont Auvergne, l'UFR Biologie est une composante de l'Institut Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement. Cette UFR est composée de 72 enseignants-chercheurs, de 82 chercheurs, de 186 personnels BIATSS et pour l'année Universitaire 2021-2022 de 2262 étudiants. L'UFR est attachée à la pluridisciplinarité et interagit avec le monde socio-économique, d'une part en ouvrant certains diplômes à la formation continue et d'autre part en impliquant de nombreux professionnels dans la construction de l'offre de formation dans le but d'offrir aux étudiants une diversité de débouchés professionnels à différents niveaux du cursus universitaire.

L'UCA propose quatre formations, portées par l'Institut Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement et l'UFR Biologie, spécialisées dans le secteur végétal :

- Licence professionnelle mention Aménagement Paysager : conception, gestion, entretien ; Parcours Gestion Durable des Arbres en Aménagements paysagers et Agroforesterie (GD3A)
- Licence professionnelle mention Agriculture biologique : production, conseil, certification et commercialisation ; Parcours Agriculture Biologique Conseil et Développement (ABCD), co-accréditée avec VetAgro Sup
- Master international mention Biologie végétale ; Parcours Plants in Sustainable Agroecosystems (PSA) et Parcours Plant Plasticity in Changing Environments (PPCE) co-accrédité avec VetAgro Sup
- Doctorat en Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement (spécialités génétique, physiologie, écophysiologie, écologie végétales)

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- En lien avec sa filiale Clermont Auvergne Innovation, le projet Doct'up by CAI (Accompagnement dédié de Clermont Auvergne Innovation dans une démarche de création d'une startup Deeptech ou d'un transfert vers une entreprise existante).
- Forum entreprises, implication de professionnels dans les maquettes d'enseignement,
- Dans le cadre du programme Nouveaux Cursus à l'Université (Programmes Investissement d'Avenir), l'UCA porte le projet Mon Pass Pro.
- Une plateforme UCA Pro a été créée pour permettre aux étudiants de rechercher des offres d'emplois ou de stages, de créer un réseau avec d'anciens étudiants, de valoriser leur parcours de formation.

L'UFR Biologie collabore avec l'Irlande (Université de Dublin) et l'Italie (Université de Sassari).

Pour en savoir plus : <https://www.uca.fr/>

Université d'Angers

L'Université d'Angers accueille plus de 26 000 étudiants dont plus de 1 000 alternants et environ 400 doctorants au sein de ses 8 composantes. Elle héberge 26 unités de recherche dont 12 UMR réparties en 5 pôles de recherche, l'un étant dédié aux Sciences du Végétal.



L'Université d'Angers est tutelle porteuse de la structure fédérative de recherche Qualité et Santé du Végétal et co-tutelle avec INRAE et Institut Agro de l'Institut de recherche en Horticulture et Semences. L'Université d'Angers est porteuse de l'Ecole Doctorale régionale Végétal, Agro, Aliments, Mer, Environnement (VAAME).

L'Université d'Angers propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- L3 SVT parcours Sciences des productions Végétales
- Master Mention Biologie Végétale (formation ouverte à l'alternance)
- Licence Pro Gestion de la Santé des Plantes (formation ouverte à l'alternance)
- Licence Pro Management des entreprises d'horticulture et du paysage (formation ouverte à l'alternance)
- Cursus Master Ingénieur (CMI) Biologie Systémique du Végétal

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Promoteur en collaboration avec Terre des Sciences du site web votreavenirvegetal.fr dans le cadre du programme RFI Objectif Végétal
- Porteur de l'organisation des *Summer School Plant Health and Quality*

L'UA est membre de l'Alliance Européenne EU-Green avec des universités de 8 autres pays (Irlande, Espagne, Italie, Allemagne, Suède, Roumanie, Portugal, Pologne) axée sur le thème du développement durable notamment sur les aspects formation et recherche dans le secteur agro.

Pour en savoir plus : <https://www.univ-angers.fr/fr/index.html>

Université de Tours

L'Université de Tours est une université pluridisciplinaire comprenant 9 unités de formations et de recherche (UFR), 1 école polytechnique universitaire d'ingénieurs, 2 instituts universitaires de technologie (IUT), 4 écoles doctorales et 35 unités de recherches. L'université de Tours accueille 30 000 étudiants.



L'Université de Tours propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Master « Plantes et Société »
- Master « Biotechnologies et Droit »
- Master « Environnement, Territoires, Paysages »
- Licence Professionnelle « Eco-Conception des Matières Naturelles Cosmétiques »
- Licence Professionnelle « Commercialisation des vins »

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle à travers des forums étudiants et journées portes ouvertes.

L'Université de Tours collabore avec des pays étrangers, notamment à travers le dispositif Erasmus +.

Pour en savoir plus : <https://www.univ-tours.fr/>

Université d'Orléans

L'Université d'Orléans accueille environ 20 000 étudiants sur 14 sites géographiques et 7 villes.

L'Université regroupe 3 Unités de Formation et de Recherche (UFR), 4 Instituts Universitaires de Technologie (IUT), 1 Observatoire des Sciences de l'Univers (OSUC), 1 Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation (INSPÉ), 1 Ecole d'ingénieurs (Polytech), 1 Ecole Universitaire de Kinésithérapie (EUK-CVL), 1 Département de la formation médicale et 5 domaines de formation que sont les Arts, Lettres et Langues ; Sciences Humaines et Sociales ; Droit, Economie, Gestion, Sciences, Technologies et Santé ; Sciences et



Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS). L'établissement regroupe aussi 25 unités de recherche propres ou unités mixtes CNRS, INRAE.

L'Université d'Orléans propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Mention Chimie : Master Chimie moléculaire
 - Parcours : Bioactifs et Cosmétique (BC)
 - Parcours : Stratégie et Qualité en Chimie analytique (SQCA)
 - Parcours : Chimie Organique et Thérapeutique (COT)
- Mention Biologie-biochimie : Master Agrosociétés, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt
 - Parcours : Biologie Intégrative et Changement Globaux (BICG)
 - Parcours : Environnement, Territoires, Paysage, Forêt - Parcours Forêt et Mobilisation des Bois (FMB)

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Formation par apprentissage
- Projets étudiants entreprises
- Laboratoire d'entrepreneuriat

L'Université d'Orléans collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tels que l'Espagne, la Grèce, la Roumanie et la Pologne.

Pour en savoir plus : <https://www.univ-orleans.fr/fr>

Université Savoie Mont Blanc

Avec 15 500 étudiantes et étudiants, une offre de formation riche et pluridisciplinaire et 18 laboratoires de recherche reconnus au plan international, l'Université Savoie Mont Blanc (USMB) est un établissement à taille humaine qui conjugue la proximité avec ses territoires et une large ouverture sur l'Europe et le monde.



Sur 3 campus entre lacs et montagnes, l'Université Savoie Mont Blanc propose plus de 200 formations diplômantes dans 4 grands domaines : arts, lettres et langues ; droit, économie, gestion ; sciences humaines et sociales ; sciences, technologies, santé.

L'USMB propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Master Chimie Verte et Eco-Innovations
- BUT Packaging Emballage et Conditionnement

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Master : Projet Acc'INNOV (Accompagnements actifs et innovants des étudiant(e)s, du pilotage et du développement de la formation au niveau Master)
- DUT : Exemple d'un projet étudiant pour entreprise Color Foods
- Etablissement : Projet @SPIRE (Accompagnement, Spécialisation Progressive et Individualisation pour la Réussite de tous les Étudiants)
- Etablissement : Projet national AVENIRS (Orientation des jeunes par une meilleure identification de leurs compétences)

L'USMB fait partie de l'Université Européenne UNITA.

Pour en savoir plus : <https://www.univ-smb.fr/>

VetAgro Sup

VetAgro Sup est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.



Avec 260 ans d'histoire et 10 ans de pluridisciplinarité unique en France, VetAgro Sup est la seule structure française à former à la fois des vétérinaires, des ingénieurs agronomes et des inspecteurs de santé publique vétérinaire dans une approche globale des questions de santé. Au cœur des enjeux du vivant, l'établissement développe ses activités de formation, de recherche et d'expertise sur ses deux campus dans une approche *One Health*, à l'interface des santés humaine, animale et environnementale.

VetAgro Sup propose des formations d'intérêt en lien avec le végétal :

- Ingénieur Agronome, et particulièrement l'option CALICE (Concevoir et accompagner l'innov'action en agronomie)
- Master Biologie Végétale : *Plants in Sustainable Agro-ecosystems*
- Licence pro Agriculture Biologique Conseil et Développement (ABcd)
- MOOC Agriculture Biologique
- Formations continues à la demande

L'établissement conduit des initiatives pour améliorer l'attractivité de la CVV et permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle :

- Possibilité d'aborder l'ensemble des chaînes de valeur autour du végétal
- Double diplomation entre universités étrangères et VetAgro Sup
- Alternances courtes et longues
- Partenariats avec entreprises du végétal
- Ouverture au statut d'étudiant-entrepreneur
- Participation des apprenants à des colloques scientifiques ou techniques
- Vidéos de présentation des débouchés (JPO virtuelles)

VetAgro Sup collabore avec des pays étrangers sur le sujet du végétal tels que l'Italie (Université de Turin), le Chili (Université de Valdivia), le Brésil (Université de l'Etat de Sao Paulo) et l'Argentine (Université du Littoral à Santa Fe, Université de Rosario).

Pour en savoir plus : <https://www.vetagro-sup.fr/>

Annexe 2 - Etudes analysées dans le cadre de la méta analyse

Domaine	Zone d'étude	Titre	Auteurs et autrices, Année de parution
Semences et plants	France	Plan « Semences et plants pour une agriculture durable » Etat des lieux des compétences de la recherche, de ses besoins, et de l'offre de formation initiale et continue.	(Achille & Dutartre, 2019)
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	France	Chimie du végétal et biotechnologies industrielles : Quels métiers stratégiques ?	(Apec, 2014)
Chimie verte	France	Former des cadres aux métiers de la chimie verte - Etat des lieux et perspectives à horizon 2025.	(Baumberger & Maroille, 2019)
Santé	France	Former des cadres aux métiers de la santé - Etat des lieux et perspectives à horizon 2025.	(Bellon-Fontaine <i>et al.</i> , 2019)
Agriculture de précision	Grèce, Espagne, Portugal et Italie	Current skills of students and their expected future training needs on precision agriculture: Evidence from Euro-Mediterranean higher education institutes.	(Bournaris <i>et al.</i> , 2022)
Agriculture numérique	France	Se former au numérique : Quelles compétences acquérir pour les professionnels de l'agriculture ?	(Chaire AgroTIC, 2022)
Agriculture urbaine	Belgique	Etude sur les filières de formations et d'emplois en agriculture urbaine.	(Green SURF & C-RAU, 2018)
Agroalimentaire	Europe	Review paper on the future of the food sector through education, capacity building, knowledge translation and open innovation.	(Lazaro-Mojica & Fernandez, 2020)
Economie circulaire	France	Résultats des groupes de travail Compétences-formation de l'économie circulaire	(Médiéu <i>et al.</i> , 2019)
Agriculture ; Agroalimentaire	France	Prospective des métiers, qualifications et emplois liés à l'enseignement technique agricole.	(Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2017)
Agriculture	France	Etude prospective sur les impacts des changements climatiques en termes d'activités, de métiers, d'emplois et de compétences pour les exploitations agricoles - Rapport 2 - Description et anticipation des impacts, emplois, métiers et compétences	(Monfront <i>et al.</i> , 2022)
Coopération agricole	France	Etude prospective sur les métiers stratégiques, émergents, en évolution et en tension dans la coopération agricole.	(OCAPIAT, 2021)
Horticulture	Monde	Identification of industry needs and development of professional skills in students of horticulture. HortTechnology.	(Pearson & Moore, 2017)
Semences et plants	France	Livre Blanc - Les semences et les plants au cœur des solutions.	(SEMAE, 2023)
Chaîne de valeur du végétal	France	L'humain au cœur du végétal de demain.	(Vegepolys, 2018)
Agriculture	France	Contenu des priorités AOP 2023	(VIVEA, 2023)

Annexe 3 - Questionnaire à destination des entreprises (SD9A)

1. Classez de 1 (facteur le plus fort) à 3 (facteur le moins fort) les trois principaux facteurs explicatifs de l'attractivité de votre entreprise : *Secteur d'activité ; Implantation géographique ; Marque employeur ; Avantages sociaux ; Qualité de management ; Perspectives d'évolution ; Politiques RSE*
2. Quels sont les fonctions les plus en tension dans votre structure ? *Agents fonctionnels (Ressources humaines, administratif, communication...); Agents de production ; Technicien-ne-s spécialisé-e-s ; Cadres ; Autre :*
3. Savez-vous ce que mettent en place les entreprises des autres secteurs pour attirer de nouvelles compétences ? Si oui, pouvez-vous préciser ?
4. Savez-vous ce que mettent en place les autres entreprises de la chaîne de valeur du végétal pour attirer de nouvelles compétences ? Si oui, pouvez-vous préciser ?
5. Qui est en charge du recrutement dans votre structure ? *Un service des ressources humaines ; La direction ; Les managers de proximité ; Un prestataire extérieur ; Un prestataire extérieur ; Autre :*
6. A quelle fréquence utilisez-vous les dispositifs de recrutement suivants ?
 - Lignes : *Participations aux forums emploi ; Job dating ; Job dating inversé ; Interventions dans les établissements de formation ; Rencontres sans CV ; Agence intérim ; Groupement d'employeurs ; Pôle emploi ; Recrutement 100% digitalisé ; Publication d'offres sur les jobboards ; MRS (méthode de recrutement par simulation) ; Utilisation des réseaux sociaux ; Presse ; Site web de votre entreprise ; Réseau pro/perso*
 - Colonnes : *Jamais ; De temps en temps ; Souvent ; Très souvent*
1. A quelle fréquence collaborez-vous avec des organismes liés à l'emploi ?
 - Lignes : *Pôle Emploi ; Missions Locales ; Centres de formation ; Apec ; Apecita ; Communautés de communes ; Chambres d'Agriculture ; Organismes d'insertion*
 - Colonnes : *Jamais ; De temps en temps ; Souvent ; très souvent*
2. Quels dispositifs de recrutement innovants, originaux ou décalés avez-vous pu tester ?
3. Seriez-vous intéressé-e pour être informé-e des nouvelles idées et méthodes de recrutement ? *Oui ; Non*
4. Où vous renseignez vous pour prendre connaissance des formations existantes dans le secteur du végétal ?
5. Quelle attention accordez-vous à la formation continue ?
6. Seriez-vous intéressé-e par un annuaire regroupant les formations de la chaîne de valeur du végétal ? *Oui, pour les formations initiales ; Oui, pour les formations continues ; Oui, pour les formations initiales et continues ; Non*
7. A quelle fréquence collaborez-vous avec les établissements de formation du végétal ?
 - Lignes : *Universités ; Ecoles d'ingénieurs/Grandes écoles ; Lycées ; Associations familiale (MFR)*
 - Colonnes : *Jamais ; De temps en temps ; Souvent ; Très souvent*
8. Quels mots utiliseriez-vous pour décrire les formations de la chaîne du végétal existantes ?
9. Accueillez-vous des apprenti-e-s du secteur du végétal (formation initiale) ? *Oui ; Non*
10. Précisez le niveau : *CAP ; Bac professionnel ; BTS ; Bachelor universitaire ; Licence professionnelle ; Master ; Diplôme d'ingénieur ; Ecole de gestion et commerce*
11. Combien d'apprenti-e-s avez-vous cette année ?
12. Accueillez-vous des stagiaires du secteur végétal (statut scolaire) ? *Oui ; Non*
13. Précisez le niveau : *CAP ; Bac professionnel ; BTS ; Bachelor universitaire ; Licence professionnelle ; Master ;*

Diplôme d'ingénieur ; Ecole de gestion et commerce

14. Combien de stagiaires avez-vous accueilli-e-s cette année ?
15. Accueillez-vous des personnes en contrat de professionnalisation du secteur du végétal (formation continue) ? *Oui ; Non*
16. Précisez de quel niveau :
17. Combien en avez-vous cette année ?
18. Quelles nouvelles compétences recherchez-vous ?
19. Avez-vous des difficultés à recruter ces nouvelles compétences ? *Oui ; Non*
20. Selon vous, pourquoi ?
21. Quels enjeux émergents à dimension internationale pour votre entreprise identifiez-vous ?
22. Quels dispositifs de recrutement innovants à l'international connaissez-vous ?
23. Etes-vous en lien (direct ou indirect) avec des établissements de formation de la chaîne de valeur du végétal à l'international ? *Oui ; Non*
24. Pouvez-vous préciser votre réponse précédente ?
25. Etablir une vision collective sur l'évolution de la chaîne de valeur du végétal vous semble : *Inutile ; Moyennement important ; Indispensable ; Pas d'opinion*
26. Comment imaginez-vous l'évolution de vos méthodes de recrutement ?
27. Quel rôle pourriez-vous jouer dans le développement de nouvelles compétences ?
28. Quelles nouvelles synergies imagineriez-vous entre le monde de la formation et le monde de l'emploi ?
29. Avez-vous des idées de développement de nouvelles formations ? Si oui, pouvez-vous préciser ?
30. Selon vous, quels sont les métiers/compétences de la chaîne de valeur du végétal dont votre entreprise aura besoin à l'horizon 2030 ?
31. Quelles solutions pourriez-vous imaginer pour améliorer l'attractivité de la chaîne de valeur du végétal ?
32. Quel est le nom de l'entreprise que vous représentez ?
33. Cette entreprise est : *Privée ; Publique ou mixte*
34. Dans quelle filière s'inscrit cette entreprise ?
35. Quelle est la taille de cette entreprise ? *1 à 10 employé-e-s ; 10 à 500 employé-e-s ; 500 à 1 000 employé-e-s ; Plus de 1 000 employé-e-s*
36. Quelle est votre fonction au sein de l'entreprise ?
37. Quel est le code postal du siège social (s'il est situé en France, sinon veuillez préciser le pays) ?
38. Accepteriez-vous de nous laisser vos coordonnées afin de pouvoir échanger ? *Oui ; Non*
39. Quels sont vos coordonnées (mail et/ou téléphone) ?

Annexe 4 - Questionnaire à destination des entreprises (SD9B)

1. D'après vous, quelles sont les compétences qui seront nécessaires à votre entreprise demain ?
2. Etes-vous d'accord avec cette affirmation « Je rencontre des difficultés à me projeter sur les compétences, voire les nouveaux métiers, qui seront nécessaires demain à mon entreprise. » ? *Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord*
3. Pourquoi ? Justifiez votre réponse précédente.
4. Etes-vous d'accord avec cette affirmation « Le dialogue entre établissements de formation et entreprises du végétal est difficile. » ? *Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord*
5. Pourquoi ? Justifiez votre réponse précédente.
6. Intervenez-vous dans des formations ?
7. Quelle est votre capacité à vous impliquer dans cette réflexion autour des compétences et métiers de demain pour votre entreprise ? *Très faible 1 2 3 4 5 Très grande*
8. Pourquoi (temps ? intérêt ? compétences ? autre ?) ? Justifiez votre réponse précédente.
9. Si vous aviez la possibilité d'apporter des changements significatifs (sans limite de temps, de moyens etc.), que feriez-vous, à titre individuel ou collectif, pour renforcer l'attrait de votre métier, de votre filière ou de votre entreprise ?
10. Si vous aviez la possibilité d'apporter des changements significatifs (sans limite de temps, de moyens etc.), que feriez-vous, à titre individuel ou collectif, pour favoriser une meilleure correspondance entre les compétences que vous recherchez et les candidats, candidates potentiels ?
11. Qu'est-ce qui aujourd'hui vous freine ou vous empêche de mettre cette idée en œuvre ?
12. Souhaitez-vous ajouter quelque chose au sujet de la formation (initiale ou continue) et l'emploi dans le domaine du végétal ? Si oui, lesquelles ? Exprimez-vous de manière libre.
13. Structure représentée :
14. Fonction :
15. Prénom Nom :
16. Souhaitez-vous échanger davantage sur votre vision de ce sujet dans le cadre d'un échange à distance de 30 minutes (appel ou visio) ? *Oui/Non*
17. Seriez-vous disponible pour échanger davantage à ce sujet dans le cadre d'un groupe de discussion (de 6 à 12 personnes pendant une heure, en présentiel) ? *Oui/Non*
18. Si vous avez répondu oui à l'une des deux questions précédentes, quelles sont vos coordonnées ?
19. Avez-vous quelque chose à ajouter ?

Annexe 5 - Questionnaire à destination des établissements de formation (SD10)

1. Cette année, le recrutement de vos étudiants et étudiantes a été : *Très facile ; Plutôt facile ; Difficile ; Très difficile*
2. Classez de 1 (facteur le plus fort) à 3 les principaux facteurs explicatifs de l'attractivité de votre établissement : *Qualité de la vie étudiante ; Les cursus proposés ; Les équipes enseignantes ; Les débouchés professionnels ; L'implantation géographique ; Politique RSE*
3. Quels dispositifs utilisez-vous pour promouvoir les différentes formations de la chaîne de valeur du végétal de votre établissement ?
 - Lignes : *Participations à des forums ; Job dating ; Job dating inversés ; Interventions en entreprise ; Vis ma vie ; Rencontres sportives ; Publicité ; Utilisation des réseaux sociaux ; Presse ; Usage de votre site internet ; Réseau professionnel et/ou personnel*
 - Colonnes : *Jamais ; De temps en temps ; Souvent ; Très souvent*
4. Selon vous, quelles sont les nouvelles compétences recherchées dans les métiers de la chaîne de valeur du végétal ?
5. Comment amenez-vous ces nouvelles compétences à vos étudiants et étudiantes ?
6. Quels dispositifs avez-vous pour favoriser l'insertion professionnelle des étudiants et étudiantes ?
7. Quel est le taux net d'accès à l'emploi de vos étudiants et étudiantes un an après l'obtention de leur diplôme ?
8. Etablir une vision collective "entreprises/établissements de formation" sur l'évolution de la chaîne de valeur du végétal vous semble : *Utile ; Moyennement important ; Indispensable ; Pas d'opinion*
9. Quel rôle pourriez-vous jouer dans le développement de nouvelles compétences ?
10. Selon vous, quels sont les métiers/compétences de la chaîne de valeur du végétal dont votre établissement aura besoin à l'horizon 2030 ?
11. Quelles solutions pourriez-vous imaginer pour améliorer l'attractivité de la chaîne de valeur du végétal ?
12. Nom de votre établissement :
13. Votre fonction :
14. Code postal de l'établissement :
15. Acceptez-vous de nous laisser vos coordonnées afin de pouvoir échanger ?
16. Vos coordonnées (mail ou téléphone) :

Annexe 6 - Questionnaire à destination des étudiants, étudiantes et alumni (SD11)

Quel est ton profil?

Etudiant/étudiante dans une filière du végétal	Etudiant/étudiante dans une filière non végétale	Alumni issu d'une filière du végétal	Alumni issu d'une filière non végétale
Quelle est ton école, ton année et ta spécialisation ?	Quelle est ton école, ton année et ta spécialisation ?	Quelle était ton école, ton année de diplomation et ta spécialisation ?	Quelle était ton école, ton année de diplomation et ta spécialisation ?
Es-tu alternant ?	Es-tu alternant ?	Étais-tu alternant ?	Étais-tu alternant ?
Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non
Dans quelle structure ? Qu'est-ce qui t'as orienté dans ton choix ?	Dans quelle structure ? Qu'est-ce qui t'as orienté dans ton choix ?	Dans quelle structure ? Qu'est-ce qui t'avais orienté dans ton choix ?	Dans quelle structure ? Qu'est-ce qui t'avais orienté dans ton choix ?
		Depuis ta prise de poste, est-ce que tu estimes que les compétences que tu as développées lors de ta formation sont mises à profit par ton employeur ?	Depuis ta prise de poste, est-ce que tu estimes que les compétences que tu as développées lors de ta formation sont mises à profit par ton employeur ?
		Maintenant que tu es diplômé, souhaites-tu rester dans les filières du végétal ? Pourquoi ?	Maintenant que tu es diplômé, quelle est ta relation avec les filières du végétal ? Pourquoi ?
Avant tout, pour toi, que cache-t-il derrière le terme de « chaîne de valeur du végétal » ? Comment perçois-tu cette chaîne de valeur ?			
Parmi ces secteurs de la chaîne de valeur du végétal, quels sont les trois qui t'attirent le plus ?			
Peux-tu m'expliquer pourquoi ?			
Au contraire, quels sont ceux qui t'attirent le moins ?			
Pourquoi ces secteurs ne t'attirent-ils pas ? Qu'est-ce qui te freine ? As-tu eu de mauvaises expériences dans ces domaines ?			
Maintenant, on prend un peu de recul : Comment te projettes-tu dans la chaîne de valeur du végétal ? Vers quels métiers imagines-tu t'orienter demain ? Vers du végétal ? Pourquoi ?			
Qu'est-ce qui t'orientes majoritairement dans ton choix professionnel ? Tes valeurs ? La typologie de la structure ? Ta localisation ? L'argent ? Ou autre chose ?			

Annexe 7 - Questionnaire à destination des partenaires internationaux (SD12)

1. Dans quel pays travaillez-vous ou pour quel pays (à l'exception de la France) apportez-vous votre regard ? Il sera dénommé dans la suite du questionnaire par « votre pays ».
2. Comment caractérisez-vous l'offre en formation, en terme de quantité, dans le végétal au sein de votre pays ? *Très faible 1 2 3 4 5 Très grande*
3. Comment caractérisez-vous l'offre en formation, en terme de qualité, dans le végétal au sein de votre pays ? *Très insatisfaisante 1 2 3 4 5 Très satisfaisante*
4. Pourquoi ? Justifiez vos deux réponses précédentes.
5. Quels sont les établissements de formation phares dans ce domaine dans votre pays ?
6. Comment caractérisez-vous les interactions entre les établissements de formation et les entreprises du végétal au sein de votre pays ? *Très peu d'interactions 1 2 3 4 5 Beaucoup d'interactions*
7. Pourquoi ? Justifiez votre réponse précédente.
8. Quelles sont les tendances observées en matière de recrutement au sein des filières du végétal de votre pays ?
9. Quels sont les secteurs d'activité et/ou métiers du végétal qui connaissent des difficultés de recrutement dans votre pays ?
10. Au contraire, quels sont les secteurs d'activité et/ou métiers du végétal qui recrutent facilement dans votre pays ?
11. Cette affirmation s'applique-t-elle à votre pays « Les filières du végétal souffrent d'un manque d'attractivité » ? *Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord*
12. Pourquoi ? Justifiez votre réponse précédente.
13. Connaissez-vous des initiatives exemplaires dans votre pays pour rendre attractifs les entreprises/formations ? Si oui, lesquelles ?
14. Connaissez-vous des initiatives exemplaires dans votre pays pour permettre l'interaction entre la population étudiante et professionnelle ? Si oui, lesquelles ?
15. Cette affirmation s'applique-t-elle à votre pays « Les entreprises du végétal ont des difficultés à se projeter sur les métiers de demain, sur les compétences dont elles auront besoin demain » ? *Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord*
16. Pourquoi ? Justifiez votre réponse précédente.
17. Quels nouveaux métiers imaginez-vous pour les filières du végétal de demain ?
18. Demain, quels types d'organisation imaginez-vous entre formations et entreprises du végétal ?
19. Quelles sont les problématiques actuelles sur la thématique des compétences et métiers d'avenir du végétal dans votre pays ?
20. Quelles seraient les actions prioritaires à mettre en place pour répondre aux problématiques identifiées ?
21. Quel(s) pays vous semble(nt) avancé(s) sur la thématique des compétences et métiers du végétal ? Pourquoi ?
22. Quel regard portez-vous sur la France en termes de compétences et métiers du végétal ?

23. Souhaitez-vous ajouter quelque chose au sujet de la formation (initiale ou continue) et de l'emploi dans le domaine du végétal ? Si oui, lesquelles ? Exprimez-vous de manière libre.
24. Quelle structure représentez-vous ?
25. Quelle est votre fonction ?
26. Seriez-vous disponible pour échanger davantage sur votre vision de ce sujet dans le cadre d'un échange à distance de 30 minutes (visio) ? *Oui ; Non*
27. Quelles sont vos coordonnées ?

Annexe 8 - Guide d'entretien auprès des établissements de formation (SD13)

Thèmes à aborder	Exemples de questions à poser
Identité de la personne enquêtée	Pouvez-vous vous présenter ? Quelles sont vos fonctions au sein de l'établissement ?
Présentation de la structure représentée	Pouvez-vous brièvement présenter l'établissement ?
Attractivité	Comment caractérisez-vous l'attractivité des formations que vous proposez en lien avec le végétal ? Que mettez-vous en œuvre pour améliorer la visibilité des formations que vous proposez en lien avec le végétal ?
Recrutement de futur·e·s étudiants et étudiantes	Comment caractérisez-vous le recrutement de potentiel·le·s étudiants et étudiantes au sein de votre structure ? Que recherchez-vous en priorité chez un futur étudiant ou une future étudiante ? Pouvez-vous nous parler d'un, ou de plusieurs dispositifs que vous avez mis en place dans l'objectif d'attirer de potentiel·le·s étudiants et étudiantes ? Quelle est la genèse de cette idée ? Quel en est le principal objectif ? Combien de fois avez-vous pu tester ce dispositif ? Comment avez-vous pu la mettre en pratique ? Avez-vous eu le soutien de partenaires ? Dans quelle mesure ? Pourquoi avez-vous choisi de tester ce dispositif ? Quelle(s) est (sont) la (les) cible(s) de ce dispositif ? Quel a été le budget requis pour mettre en place ce dispositif ? Quels membres de l'équipe ont été mobilisés ? Quels résultats en tirez-vous ? Serait-ce à refaire ? Arrivez-vous à mesurer l'impact de cette initiative ?
Profil des étudiants et étudiantes	Quelles différences constatez-vous entre les profils d'inscrits d'hier, et ceux d'aujourd'hui ? De quelle façon prenez-vous cette évolution en considération ? Que mettez-vous en place pour favoriser l'insertion professionnelle de vos étudiant·e·s ? Avez-vous des étudiants et étudiantes auto-entrepreneur·e·s ? Comment suivez-vous l'insertion professionnelle <i>a posteriori</i> de la formation ?
Collaboration	De quelles manières collaborez-vous avec des entreprises ? Quel est le retour des entreprises ? Que pensez-vous de resserrer les liens entre les entreprises et les établissements de formation ? Faites-vous partie de partenariats ou réseaux inter écoles ? Collaborez-vous avec d'autres acteurs et actrices de la formation ou de l'emploi ? Les entreprises sont-elles sollicitées lors de la construction/mise à jour de vos formations ?
International	Collaborez-vous avec des entreprises à l'étranger ? Quels liens entretenez-vous avec l'international ? Pourquoi avoir fait le choix d'internationaliser certains de vos cursus ? Comment les étudiant·e·s perçoivent l'internationalisation des cursus ? Avez-vous connaissances d'initiatives intéressantes au niveau international ?
Projection	A quel rythme mettez-vous à jour le contenu de votre formation ? Comment l'offre en formation de votre établissement va, selon vous, évoluer au cours des prochaines années ?
Libre	Avez-vous quelque chose à ajouter ?

Annexe 9 - Guide d'entretien auprès des adhérents de VEGEPOLYS VALLEY (SD14)

Thèmes à aborder	Exemples de questions à poser
Identité de la personne enquêtée	Pouvez-vous vous présenter ? Quelles sont vos fonctions au sein de la structure ?
Recrutement	Lors de vos processus de recrutement, les candidats et candidates ont ils les compétences que vous recherchez ? et sur quels métiers rencontrez-vous le plus de difficulté lors du recrutement (vous ne trouvez pas la compétence recherchée) ?
Compétences et métiers à l'horizon 2030	Quelles sont les compétences de la chaîne de valeur du végétal dont votre entreprise aura besoin à l'horizon 2030 ? Quels nouveaux métiers imaginez-vous pour la chaîne de valeur du végétal ?
Libre	Avez-vous quelque chose à ajouter ?

Annexe 10 - Guide d'entretien auprès des structures porteuses d'une initiative innovante (SD15)

Thèmes à aborder	Exemples de questions à poser
Identité de la personne enquêtée	Pouvez-vous vous présenter ? Quelles sont vos fonctions au sein de la structure ?
Présentation de la structure représentée	Pouvez-vous brièvement présenter la structure que vous représentez ? (date de création, domaine de compétences, mode de fonctionnement etc.)
Pourquoi cette initiative	Quelle est la genèse de cette idée ? (année, départ, prise de décision, dossier validé etc.) Quel a été le déclic pour lancer ce projet ? Quel en est le principal objectif ? Quelle(s) est (sont) la (les) cible(s) de ce dispositif ? Pourquoi avez-vous choisi de tester ce dispositif ?
Mise en pratique de l'initiative	Comment avez-vous pu la mettre en pratique ? Quel a été le budget requis pour mettre en place ce dispositif ? Avez-vous eu le soutien de partenaires ? Dans quelle mesure ? Combien de fois avez-vous pu tester ce dispositif ?
Retour sur l'initiative	Quels résultats en tirez-vous ? Quelle a été l'implication des cibles/partenaires ? Quel a été le retour fait par les cibles/partenaires ? Serait-ce à refaire ?
Projection dans le temps	Comment imaginez-vous l'évolution de cette initiative ? Comment réinventeriez-vous le format ? Imaginez-vous conduire d'autres initiatives ?
Libre	Avez-vous quelque chose à ajouter ?

Annexe 11 - Guide d'entretien auprès des acteurs et actrices clés de l'emploi et de la formation (SD16)

Thèmes à aborder	Exemples de questions à poser
Identité de la personne enquêtée	<p>Pouvez-vous vous présenter ?</p> <p>Quelles sont vos fonctions au sein de la structure ?</p>
Présentation de la structure représentée	<p>Pouvez-vous brièvement présenter la structure que vous représentez ? (date de création, domaine de compétences, mode de fonctionnement etc.)</p>
Recrutement	<p>Quelles différences constatez-vous entre les profils de candidats et candidates d'hier, et ceux d'aujourd'hui ?</p> <p>Quelles sont les difficultés de recrutement observées spécifiquement au sein de la chaîne de valeur du végétal ?</p> <p>Quel retour faites-vous des actions auxquelles vous participez et/ou organisez ?</p>
Compétences et évolution des besoins des entreprises	<p>Au regard des offres qui transitent par votre structure, quels sont les besoins des entreprises en termes de compétences transversales ?</p> <p>Quel est le vocabulaire utilisé par les entreprises lorsqu'elles parlent de compétences ?</p>
Formation	<p>Quelles sont les évolutions globales relevée au niveau de la formation continue ?</p> <p>Quelles sont les modalités de formations les plus développées ?</p> <p>Sous quelles conditions pour bénéficier des formations ?</p>
Libre	<p>Avez-vous quelque chose à ajouter ?</p>

Annexe 12 - Sujets des ateliers des "Rencontres Végé'Compétences" (SD19)

Thème	Sujet de l'atelier
Développer et imaginer les compétences de demain dans la CVV	Quelles formations et compétences dans un contexte d'utilisation de nouvelles technologies numériques et de massification des données ?
	Comment/Pourquoi former et intégrer les enjeux sociétaux, éthiques et environnementaux au sein des formations ?
	Quelles sont les compétences françaises de la chaîne de valeur du végétal qui nous différencient des autres pays ?
	Quelles sont les compétences transversales nécessaires aux entreprises de la chaîne de valeur du végétal ?
	Quels besoins en compétences et enseignements développer au regard des changements climatiques et de la moindre disponibilité des ressources ?
	Quelles compétences interdisciplinaires développer pour mieux connecter les usages du végétal et les filières de production ?
Concevoir et déployer de nouvelles approches pour professionnaliser les futurs candidats de la CVV	Quel rôle des entreprises dans le design et la construction d'outils pédagogiques au sein des formations ?
	Quels nouveaux dispositifs et passerelles entre établissements de formation et entreprises ?
	Entreprises, alternants/alternantes, établissements de formation : Quels sont les facteurs d'un cursus en alternance réussi ?
	Comment stimuler l'interdisciplinarité dans les formations pour répondre aux nouveaux besoins des professionnels ?
	Quels parcours de formation des étudiants/étudiantes pour qu'ils/elles acquièrent une vision complète et intégrée de la chaîne de valeur du végétal (de l'amont à l'aval) ?
Stimuler l'attractivité des formations et des métiers de la CVV	Quels outils et place des entreprises pour une orientation scolaire réussie des candidats et candidates aux portes de la formation ?
	Comment attirer et accompagner des profils d'autres secteurs pour qu'ils intègrent la chaîne de valeur du végétal ?
	Comment et avec quels outils de communication favoriser l'identification par le grand public des formations et des métiers de la chaîne de valeur du végétal ?
	Comment amplifier l'attractivité des entreprises de la chaîne de valeur du végétal auprès d'étudiants et étudiantes aux parcours de formation divers ?
	Comment et quoi communiquer au sein des formations sur les attentes des acteurs économiques en matière de profils et de compétences ?
	Comment prendre en compte le nouveau rapport au travail au sein des formations et des entreprises et accompagner ces nouveaux profils ?
Accompagner et former en continu les salariés de la CVV	Pour s'adapter à des nouveaux contextes, comment accompagner l'évolution des compétences professionnelles de ses salariés par la formation continue ?
	Quels outils et actions collectives entre acteurs de la chaîne de valeur du végétal sont à imaginer pour une montée en compétences des salarié-e-s ?
	Quelle utilisation et intérêt de la VAE pour les entreprises de la chaîne de valeur du végétal ?
	Quelle est la plus-value liée au recrutement de docteur-e-s au sein de son entreprise et quel intérêt d'accompagner ses cadres vers le doctorat ?
Co-développer et créer des dynamiques innovantes entre établissements de formation et acteurs économiques de la CVV	Comment et pourquoi améliorer la dynamique entre acteurs de la formation et acteurs économiques présents sur un territoire ?
	Quels outils et méthodes co-développer à l'échelle territoriale pour un recrutement efficace de jeunes diplômés ?
	Comment et via quels dispositifs améliorer le lien recherche / établissements de formation / entreprises pour anticiper les métiers de demain ?
	Comment développer la coopération entre les établissements de formation et les entreprises pour la co-création de nouveaux cursus de formation ?
	Quelles synergies entre entreprises et formations pour le renouvellement des générations en agriculture ?
	Comment et pourquoi les entreprises devraient investir dans la formation initiale et continue sur un territoire à faible offre en formation ?

Annexe 13 - Liste des structures ayant contribué au diagnostic

ACTURA	ASSOCIATION REGIONALES DES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES AURA	CHAMBRE D'AGRICULTURE DE BRETAGNE
ADVANSEE		
ADVENTIEL	ASTREDHOR - INSTITUT DES PROFESSIONNELS DU VÉGÉTAL	CHAMBRE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE
AEDIT SRL		
AFAÏA	ATEM - AERO MANUTENTION	CHAMBRE D'AGRICULTURE DU CENTRE VAL DE LOIRE
AFPA	AUREA	CHAMBRE D'AGRICULTURE DU LOIRET
AG'EAU-VITAL	AXEREAL ELEVAGE	CING
AGREEN LAB'O VILLAGE BY CA	AXEREAL INNOVATIONS	CIRAD
AGRI OBTENTIONS	AXIANE MEUNERIE - GROUPE AXEREAL	CLERMONT AUVERGNE INNOVATION
AGRIAL	BAOBA	CLERMONT AUVERGNE INP
AGRICOMICS	BASF	CLERMONT AUVERGNE MÉTROPOLE
AGRITHERMIC	BEJO	CLUB DES ENTREPRISES DE L'UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC
AGRO NATURE SERVICES	BHR	CLUSTER AGROALIMENTARIO
AGROCLUSTER COLOMBIA	BIOPLANTS FRANCE	CLUSTEUR PRIMEURS DU SUD
AGROTRANSILVANIA CLUSTER	BREIZH BELL	CNEAP
AGROWIN INTERNATIONAL	BRETAGNE PLANTS INNOVATION	COMBENEGRE AVOCATS
ÁĪAKO	BTF	
AII - CMI (GROUPE ROULLIER)	BUSINESS FRANCE - BRESIL	COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE SAUMUR VAL DE LOIRE
AIRGAIA	CAMPUS LA MOUILLERE	COMMUNAUTÉ DE COMMUNES RIOM LIMAGNE ET VOLCANS
ALDEV	CARBONLOOP	
ANIBED	CASCADE	CONFISERIE CRUZILLES - SCGA
ANIMINE	CATALAN FEDERATION OF AGRICULTURAL COOPERATIVES (FCAC)	CONSEIL RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE
ANJOU PLANTS	CATE	CONSENTIO
ANTEDIS	CDHRC	COOPERATIVE AGRICOLE BCO
APEC	CEGEP DE SOREL TRACY	COOPERATIVE APPROVISIONNEMENT MARAICHER NANTAIS - CAMN
APECITA	CEINTURE VERTE GROUPE	
APIPOL CONSEIL ET FORMATION	CENTRE NATIONAL DE PROMOTION HORTICOLE - CNPH PIVERDIERE	COOPERATIVE APPROVISIONNEMENT MARAICHER NANTAIS - CAMN
ARAE		CREDIT AGRICOLE ANJOU MAINE
ARBORIGEN	CENTRE TECHNIQUE DES CULTURES PROTEGEES ET GEOTHERMIQUES	CREDIT AGRICOLE CENTRE FRANCE
AREFLH	CEP INNOVATION	CRÉDIT AGRICOLE CENTRE LOIRE
ARMOR SEMENCES		
ARPD	CERDYS	CRT AGIR - AGRO-ALIMENTAIRE INNOVATION RECHERCHE
ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL	CERFRANCE MAYENNE-SARTHE	CRYSTALCHAIN
ASCLEPIOS TECH	CÉRIENCE	CTIFL
ASFONA	CETU INNOPHYT	DALKIA FROID SOLUTIONS
	CEVA	DARA CONSULTING
ASSOCIATION DES PRODUCTEURS DE FLEURS COMESTIBLES DE L'OUEST	CHAMBRE D'AGRICULTURE AUVERGNE-RHÔNES-ALPES	DE LA GRAINE AU PAIN
		DESTINATION ANGERS

DIAGORISK.COM	FVA	LA FERME DANS LE GUIDON
DILEPIX	GAEC DEMASSE BOUCHOT	LA FRANCE AGRICOLE
DOMES PHARMA	GAIAGO	LA ROCHELLE UNIVERSITÉ
DOSATRON INTERNATIONAL	GEMAFLO EARL	LA TANNERIE VEGETALE
DRAW ME A GARDEN	GEMEENTE WESTLAND	LABORATOIRE LABO-HEME - BOUTIQUE CODINA - LES JARDINS LABOHÈME
DUMONT HORTICULTURE	GENIALIS	LABORATOIRES GOËMAR
EARL HABERSCHILL	GPWH	LE PRIEURÉ
ÉCOLE SUPÉRIEURE D'AGRICULTURES ANGERS LOIRE - ESA	GREEN IMPULSE	LEMPA
ELEMENTA	GREENCELL	LES CRUDETTES
ENSCR - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE CHIMIE DE RENNES	GREENTECH	LES MOUSQUETAIRES
ENVIRONNEMENT SERVICES	GROUPE BRIACE	LES ROSES ANCIENNES ANDRE EVE
ENZA ZADEN FRANCE RECHERCHE	GROUPE ETABLIERES	LES SERRES DE LA FRONDAIE
EPLFPA DU LOIRET - CFA DE BELLEGARDE	GROUPE SCAEL	LIGERIAA
EPLFPA NANTES TERRE ATLANTIQUE	HEMP IT ADN	LIMAGRAIN EUROPE
ERNEST TURC	HM CLAUSE	LIMAGRAIN HOLDING - GLH
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES	HORTENSIA FRANCE	LIMAGRAIN INGREDIENTS
ESSCA SCHOOL OF MANAGEMENT	HORTICASH	LINDA KALUZNY-PINON
EVOXYA	IDFEL VAL DE LOIRE	L'INSTITUT AGRO RENNES - ANGERS
FARMCUBE	IESF AUVERGNE	LYCEE LEGTA LE FRESNE
FARMLEAP	IFO	MARAICHER BEEO
FERME DES ARCHES	INNOVATIONS ET PROSPECTIVES MARAICHERES - IPM	MARIONNET LABEL
FERME DES VOLCANS	INRAE	MERISTAIME
FIBL SUISSE	INSA CENTRE VAL DE LOIRE	MFR DU BLAYAIS
FINAPP	INSEN YNCREA OUEST	MOREL DIFFUSION
FLEURON D'ANJOU	INTERFEL	MSA MAINE ET LOIRE
FLORIMOND - DESPREZ	ISARA	MY GREEN TRAINING BOX
FNAMS	ISTOM	MYCOPHYTO
FORVAL - GROUPEMENT LOCAL D'EMPLOYEUR	ITAB	NATURAL SOLUTIONS
FRANCE FENUGREC	ITEIPMAI	NATURE + TECH
FRANCE MOULINS EQUIPEMENTS	JACQUET BROSSARD	NATUROO
FRANCE PILTE	JARDINS DE LOIRE	NEPSIO CONSEIL
FRASEM	JARDINS DE LOIRE	NETHERLANDS EMBASSY IN PARIS
FRCUMA CENTRE VAL DE LOIRE	JAVOY PLANTES PEPINIERES	NOVADI
FREEDGE	JUNIA	NUNHEMS FRANCE
FROIDS ET MESURES - ROBIN	KIKLEO	NUTREETS
FUTURA GAÏA	KOPPERS FRANCE	NUTRIFIZZ
	LA CHOLETAISE HORTICULTURE	OCAPIAT
	LA COOPERATION AGRICOLE AUVERGNE RHONE ALPES	ODYSSEELAB

OISEAU BONDISSANT	RIDDER FRANCE	TERRE DES SCIENCES
ONIRIS	ROMANESCO	TERRE D'ESSAIS
ORGANISATION BRETONNE DE SELECTION	SAKATA VEGETABLES EUROPE	THOMAS PLANTS
ORI SORGHO	SALSIFY	TOWER FARM R&D
PANE VIVO	SAMSON HORTICULTURE	TRAPVIEW FRANCE
PELÉ AGRI-CONSEIL	SANTALIM	TROPICAL-THEQUE
PEPINIERES CHARENTAISES	SAPHO	UMR GDEC
PEPINIERES CHASTEL	SARL PEPINIERE DE VILDE	UNILASALLE
PEPINIERES DETRICHE	SCANOPY	UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
PEPINIERES DUTOUR	SCEA OTTENWAEELDER FILS	UNIVERSITE D'ANGERS
PEPINIERES GRANGE	SCEA ROUSSEAU FLEURS DE FONTAURY	UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE
PEPINIERES RENAULT	SEABEX	UNIVERSITE DE TOURS
PEPINIERES RIPOCHE	SEED IN TECH	UNIVERSITÉ ORLÉANS
PÉPINIÈRES ROUÉ	SEEDLAB	UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC
PEPINIERES SAINT-ROMAS	SEENOVIA	UPL FRANCE
PEPINIERES SOUBIRAN	SEMAE	VEGEFLOR
PEPINIERES TRAVERS	SEMENCE NATURE	VEGEPOLYS VALLEY
PEPITE OZER	SEPPIC ÉTABLISSEMENT DE LONS	VEGETAL GROW DEVELOPMENT (VGD)
PHYTOSYNTHÈSE	SICAMUS	VEGETAL PLACE
PLANTALYS	SMO BIPOLE CLERMONT-LIMAGNE	VETAGRO SUP
POLE EMPLOI	SOCIETE NOUVELLE PEPINIERES & ROSERAIES DELBARD	VIA VEGETALE
POLLENIZ	SOLIANCE ALIMENTAIRE	VIF SYSTEMS
POP	SOLU'NATURE	VILMORIN MIKADO
POTERIE JAMET	SYLVAN SOMYCEL	VITROPLANT CONSULT SAS
PREDIV	SYNAIRGIDRONE	VIVEA
PREMIER TECH PRODUCTEURS ET CONSOMMATEURS ON SOMMATEURS	SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE SAUMUR-CHAMPIGNY	VIVRE VERT
PROFILIA	SYNOXIS ALGAE	WASTE ME UP
PROTEME	TAMIA PACK SAS	WEATHER MEASURES
QOOT CLUSTER	TECHNIGRAIN	WOODLIGHT
RAGT 2N	TECHNISEM	YACON & CO
REITZEL BRIAND		ZANDOLY

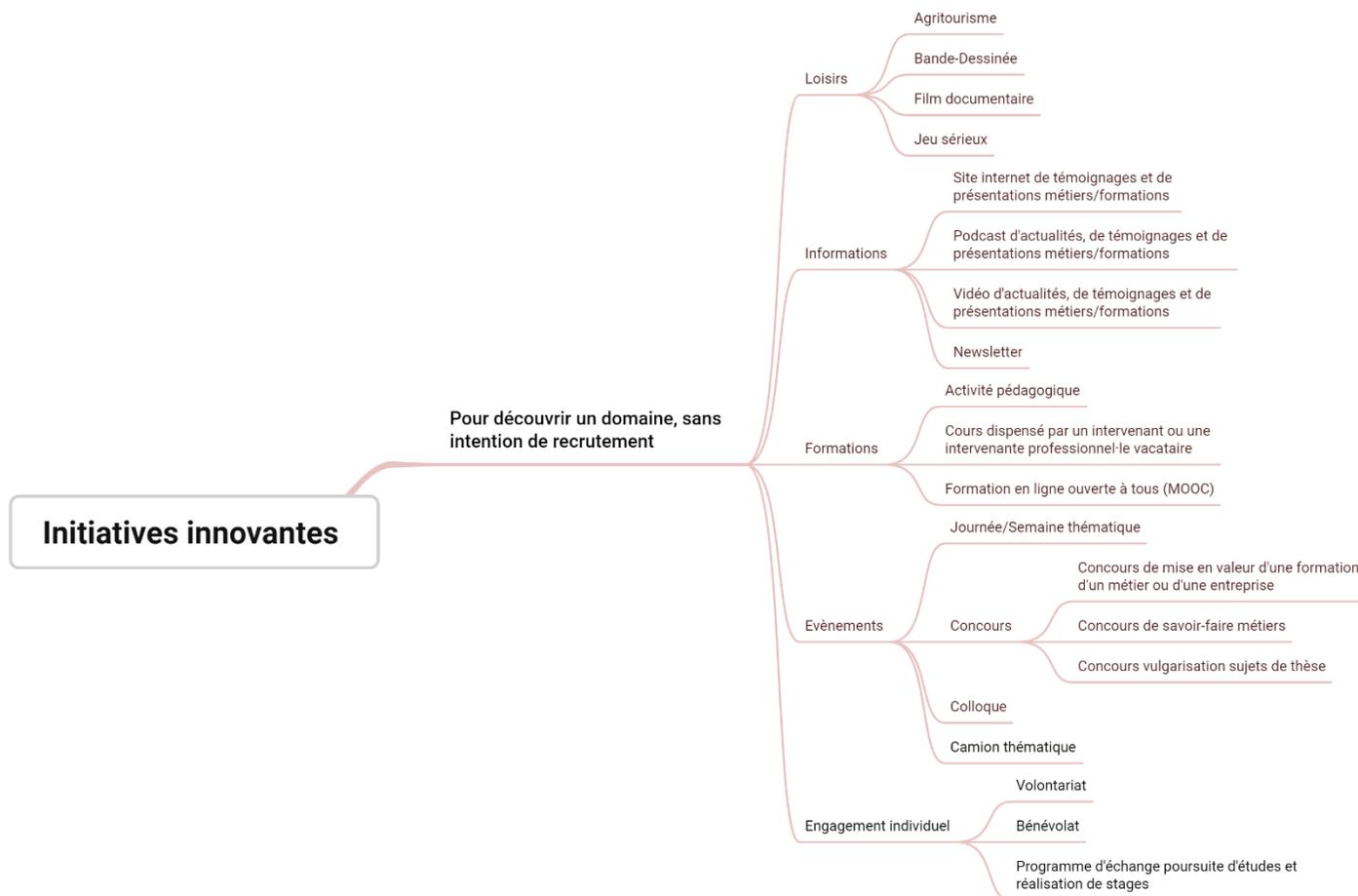
Annexe 14 - Causes détaillées justifiant des difficultés de recrutement

- **La mobilité des personnes candidates** : Liée aux difficultés d'accès, aux frais de déplacement domicile-travail. Dans certains cas les candidats et candidates ne connaissent pas les structures d'insertion (par exemple les aides mobilités à identifier en local). Certaines grandes villes peuvent être moins attractives que d'autres villes du fait de leur situation (enclavement, diagonale du vide). L'accès au logement ou le coût de l'immobilier dans certaines régions est un frein (par exemple l'offre est rare en Charente et le coût est élevé sur le littoral breton). La mobilité se gagne avec le niveau d'étude. Les Bac+5 sont généralement plus mobiles que les Bac+2. Dans les territoires où l'offre en formation technique supérieure (Bac+2) est faible, il est difficile d'avoir des candidatures. Enfin, certaines productions végétales se trouvent sur des territoires spécifiques (des individus peuvent souhaiter demeurer dans la région Bordelaise pour travailler avec les vignes, par exemple). D'après la SD11, 30% des étudiants, étudiantes et alumni indiquent que la « localisation » est un critère important lorsqu'il faut prendre une décision professionnelle. Il s'agit du second critère le plus cité (après « les valeurs »).
- **L'offre en formation** : Les recrutements dans certains domaines sont compliqués du fait d'une absence de formation dans le domaine (par exemple l'arboriculture en Centre-Val de Loire). S'il n'y a pas de formation sur le territoire, il y a peu de chances de capter les personnes sortant de formation.
- **La concurrence avec d'autres secteurs** : Les profils de la CVV sont sollicités par d'autres domaines, parfois alors même que les personnes sont encore en études. La concurrence est accrue. Par exemple, les profils ingénieurs agronomes sont sollicités par le secteur bancaire, les ingénieurs thermiciens vont plutôt dans le photovoltaïque que dans les serres. Sur certains territoires, des secteurs sont plus compétitifs que le végétal (par exemple les secteurs pharmaceutique et cosmétique recrutant beaucoup en région Centre-Val de Loire). Il y a des secteurs qui sont plus attrayants que le végétal d'un point de vue rémunération.
- **La rémunération** : Une rémunération jugée trop faible peut-être un critère réhibitoire. D'après la SD11, 20% des étudiants, étudiantes et alumni indiquent que la « rémunération » est un critère important lorsqu'il faut prendre une décision professionnelle. Il s'agit du quatrième critère le plus cité (après « les valeurs », la « localisation » et les « mission »).
- **L'image du métier ou du secteur** : Les filières et métiers du végétal souffrent d'une méconnaissance voire d'une mauvaise image. La partie « 3. Perception et initiatives des acteurs et actrices pour l'attractivité de la CVV » détaille ce sujet.
- **Le rapport générationnel au travail** : Le discours tenu par certaines entreprises peut dissuader les plus jeunes. Certains recruteurs et certaines recruteuses sont plus réfractaires que d'autres à s'adapter aux demandes des jeunes candidats et candidates.
- **Le *turn over*** : L'accumulation de petites expériences, que les jeunes générations expérimentent davantage, n'est pas toujours compatible avec ce qui est recherché par les entreprises. Notamment en production du fait du cycle du végétal long, ce qui nécessite de connaître plusieurs saisons. D'après la SD11, seulement 3% des étudiants, étudiantes et alumni indiquent que les « possibilités d'évolution et les débouchés » est un critère important lorsqu'il faut prendre une décision professionnelle.
- **La méconnaissance juridique** : Il existe une méconnaissance entre les termes d'un CDI et CDD (à quoi cela engage, pendant combien de temps etc.). Il peut sembler plus facile de s'engager pleinement dans un contrat court. L'attrait d'un emploi est pour la mission et moins pour le poste.

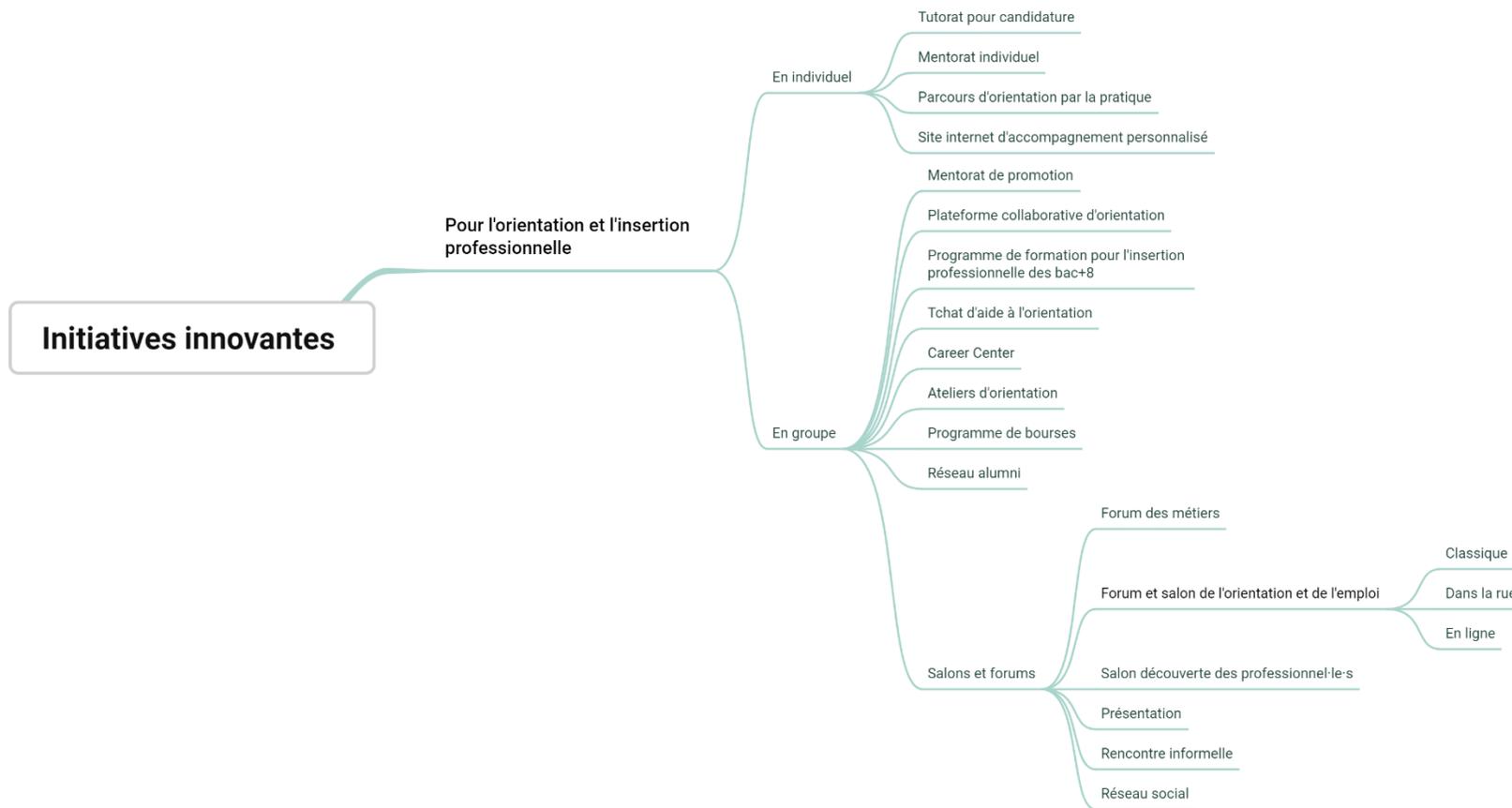
Annexe 15 - Conseils pour la construction d'une offre d'emploi

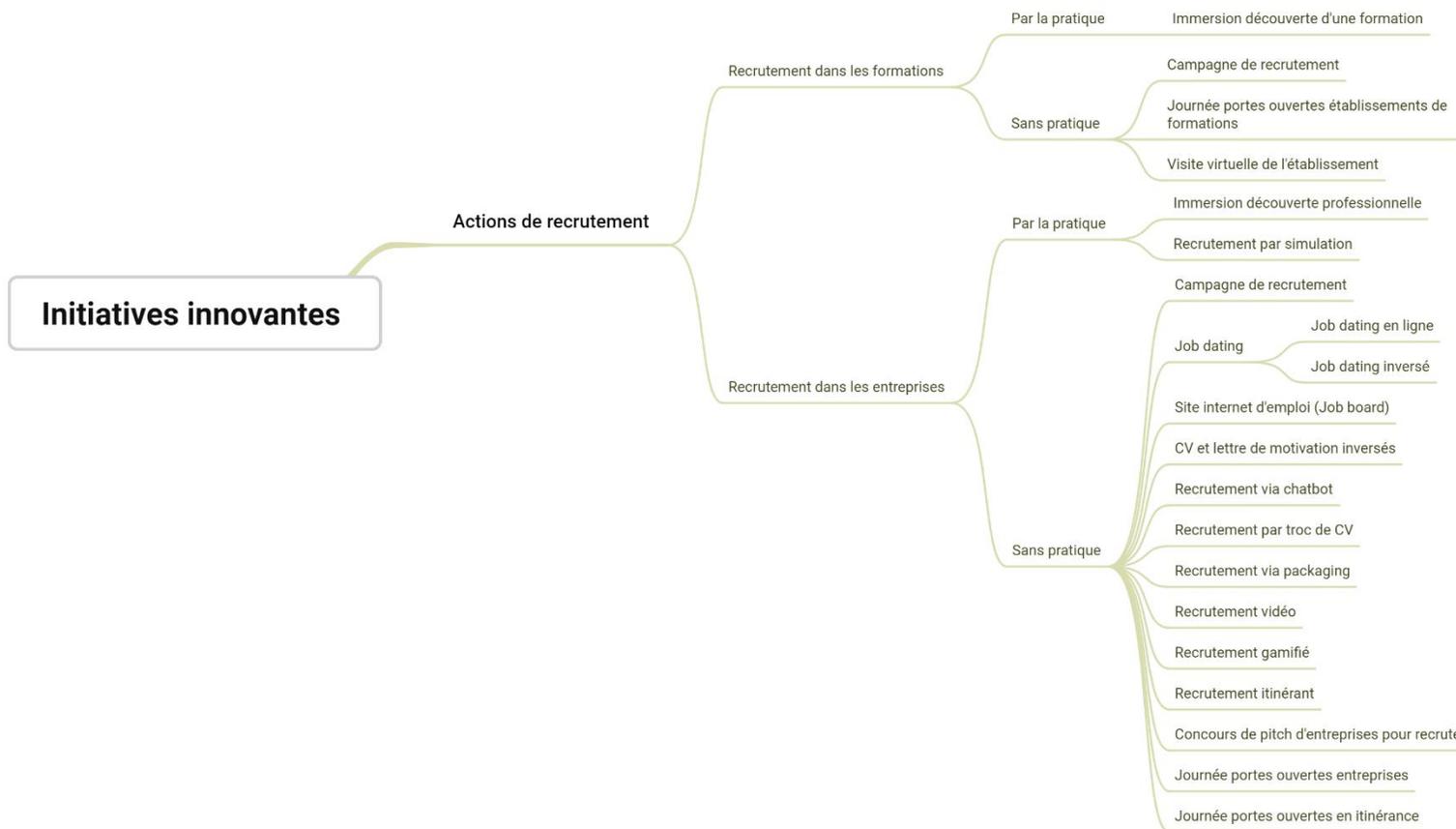
- **Définir des mots clés adaptés à sa cible** : Par exemple, les slasheurs et slasheuses, qui ont une pluriactivité, souhaitent un temps partiel et n'ont pas les mêmes exigences que des personnes cherchant un temps complet. Les individus qui recherchent un emploi de quelques heures dans la semaine ne porteront pas forcément un intérêt à un laïus sur les valeurs de l'entreprise.
- **Identifier la concurrence sur son territoire** : Il est essentiel d'identifier la concurrence sur son bassin d'emploi afin de prévoir son positionnement, utiliser les mots clés spécifiques au bassin d'emploi.
- **Préciser les titres de poste au féminin et au masculin** : Pour permettre au plus grand nombre de s'identifier et se projeter. La présence de formes féminines pour les noms de métiers traditionnellement évoqués au masculin contribue à élargir la perspective lors de l'orientation scolaire et professionnelle en permettant aux femmes de se voir représentées et de comprendre qu'elles ont leur place dans ces métiers.
- **Communiquer sur sa politique RSE et sa marque employeur** : La RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) est au service de la marque employeur. Il s'agit de bien mettre en avant les missions et valeurs de la structure, ce qui est fait pour l'environnement, pour les collaborateurs et collaboratrices.
- **Présenter les managers** : Leurs fonctions et identité.
- **Mettre en avant le « pas d'ennui » dans la production végétale** : Deux à trois années sont nécessaires pour tout connaître (avoir connu plusieurs saisons).
- **Valoriser ce que peut apporter l'entreprise** : Compte tenu du fait que les nouvelles générations ne veulent pas faire le même métier toute leur vie l'employeur peut valoriser son poste comme un tremplin pour le futur, en termes de compétences nouvelles acquises.
- **Anticiper les aides au logement** : Pour la main d'œuvre saisonnière.
- **Communiquer sur le fait que l'entreprise soit ouverte à des profils « atypiques »** : Qu'elle cherche avant tout des personnes motivées et qu'elle a la capacité de les accompagner, de les former. Il faut en parallèle communiquer en interne pour faciliter l'acceptation de ces profils non issus de la CVV.
- **Intégrer un groupement d'employeur** : Lorsque le besoin en compétences est ponctuel.

Annexe 16 - Typologie des initiatives innovantes pour la CVV (SD5, SD6, SD15)









Annexe 17 - Annuaire des initiatives innovantes pour la CVV (SD5, SD6, SD15)

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE

Activités pédagogiques permettant de découvrir le végétal en classe ou en sortie scolaire.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Écoliers
- Collégiens
- Lycéens

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont Définition de la cible, des objectifs, et du message. Choix de l'activité et des personnes à solliciter.

Pendant Réalisation de l'activité.

Exemples

Différents types d'activité pédagogique :

- [Jardinons à l'école](#)
- [Ateliers autour du jardin](#)
- [Monter un projet "Jardin d'école"](#)
- [Ateliers pédagogiques](#)
- [L'école comestible](#)
- [Manuterra](#)
- [Le Conservatoire du Potager Extraordinaire - Scolaires](#)
- [Fermes ouvertes](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

AGRITOURISME

Les agricultrices et agriculteurs ouvrent leur ferme au public et proposent de la vente directe, restauration, hébergement et loisirs.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Écoliers
- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont Définition de la cible, des objectifs, et du message. Choix des activités à proposer.

Pendant Réalisation des activités prévues.

En aval Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Label d'agritourisme en France. Les agriculteur-ice-s ouvrent leur ferme au public et proposent de la vente directe, restauration, hébergement et loisirs :

- [Bienvenue à la ferme](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

BANDE-DESSINÉE

Bande-Dessinée illustrant des thématiques liées à la chaîne de valeur du végétal.

Durée approximative

- Permanent

Public cible

- Écoliers
- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et réalisation de la BD. Choix des canaux de diffusion.

Pendant Diffusion.

Exemples

Label d'agritourisme en France. Les agriculteur-ice-s ouvrent leur ferme au public et proposent de la vente directe, restauration, hébergement et loisirs :

- [Les Jeunes Pousses](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

BÉNÉVOLAT

Engagement libre sans contrat de travail et non payé. Engagement ponctuel ou régulier, non effectué à temps plein.

Durée approximative

- Plusieurs jours voire semaines

Public cible

- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont Définition de la mission de bénévolat et communication.

Pendant Réalisations des activités prévues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

En aval

Exemples

Réseau mondial de fermes biologiques qui accueillent des volontaires. Les volontaires peuvent travailler sur la ferme en échange d'un hébergement et de repas :

- [WWOOF](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

CAMION THÉMATIQUE

Camion réalisant la promotion des métiers et formations d'un domaine en itinérance de villes en villes.

Durée approximative
Plusieurs jours voire semaines

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation
- Acteur de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Choix de la cible, des zones à démarcher et de la communication à effectuer. Constitution de l'équipe. Communication.	Déplacement du camion et rencontre avec le public. Présentation des métiers et formations.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Camion réalisant le tour de France pour promouvoir les métiers et formations du vivant. Dispose d'un simulateur de conduite d'engin agricole, de tablettes connectées, de lunettes de réalité virtuelle, de rencontres avec des jeunes en formation, formateurs et professionnels :

- [L'Aventure du vivant, Le Tour](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

COLLOQUE

Journées consacrées à des moments d'échanges et des conférences entre des étudiantes, étudiants et entreprises.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Choisir la cible, la thématique et le format. Communication.	Accueil du public et réalisation des conférences, temps d'échange	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types de colloques :

- [Doctoriales 4.0](#)
- [ISSS Conference](#)

Avec le financement de :

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

CONCOURS DE MISE EN VALEUR D'UNE FORMATION, D'UN MÉTIER OU D'UNE ENTREPRISE

Concours durant lequel les participants et participantes doivent le mieux présenter et mettre en valeur une formation, une entreprise ou un métier.



Durée approximative

Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Convenir du règlement, des modalités et communiquer à ce sujet.

Pendant

Recevoir les participants et participantes et/ou leur production. Leur permettre de les présenter en public.

En aval

Récompense des gagnants et gagnantes, suivi. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types de concours :

- [Je filme ma formation](#)
- [Je filme le métier qui me plaît](#)
- [Les Challenges de Jeunesse et Entreprises](#)



Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

CONCOURS DE SAVOIR-FAIRE MÉTIERS

Permet à des jeunes professionnel-le-s de mettre en avant leurs talents et leurs savoir-faire. L'objectif est de valoriser les formations professionnelles et les promouvoir auprès du grand public.



Durée approximative

Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont

Convenir du règlement, des modalités et communiquer à ce sujet.

Pendant

Recevoir les participants et participantes et/ou leur production. Leur permettre de les présenter en public.

En aval

Récompense des gagnants et gagnantes, suivi. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types de concours :

- [WorldSkills](#)
- [Graines d'agriculteurs](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

CONCOURS VULGARISATION SUJETS DE THÈSE

Concours d'éloquence, durant lequel des doctorants et doctorantes présentent leur sujet de recherche et en termes simples, à un auditoire non initié.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Convenir du règlement, des modalités et communiquer à ce sujet.	Recevoir les participants et participantes et/ou leur production. Leur permettre de les présenter en public.	Récompense des gagnants et gagnantes, suivi. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- Ma thèse en 180 secondes

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

COURS DISPENSÉ PAR UN-E INTERVENANT-PROFESSIONNEL-LE VACATAIRE

Présentation orale dispensée par un ou une professionnel-le sur l'un de ses sujets de travail dans le cadre d'une formation.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant
Préparation de l'intervention en fonction de la cible.	Réalisation de l'intervention.

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

FILM DOCUMENTAIRE

Genre cinématographique à but informatif qui s'appuie sur un sujet de la chaîne de valeur du végétal.

Durée approximative

Permanent

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et réalisation du documentaire. Choix des canaux de diffusion.

Pendant

Diffusion.

Exemples

Différents types de film documentaire :

- Demain
- L'éveil de la permaculture

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

FORMATION EN LIGNE OUVERTE À TOUS (MOOC)

Genre cinématographique à but informatif qui s'appuie sur un sujet de la chaîne de valeur du végétal.

Durée approximative

Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Préparation de l'intervention en fonction de la cible.

Pendant

Diffusion.

Exemples

Différents types de MOOC :

- MOOC Semences
- MOOC Bio

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

JEU SÉRIEUX

Jeu qui combine une intention sérieuse, de type pédagogique, informative ou d'entraînement avec des ressorts ludiques issus du jeu.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Écoliers
- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont Définition de la cible, des objectifs, des canaux et du message. Construction du jeu.

Pendant Réalisation du jeu.

En aval Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types de jeu sérieux :

- Qui est-ce ? Métiers du végétal
- Jeu de rôles Métiers du végétal
- Mallettes pédagogiques
- Serious game sur le thème de l'innovation
- NeoAkítania
- MystèreJob
- Fresque de l'esprit d'entreprendre

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

JOURNÉE/SEMAINE THÉMATIQUE

Parcours, visites et rencontres professionnelles organisés pour présenter au grand public des univers métiers.

Durée approximative
Une à plusieurs journées

Public cible

- Écoliers
- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et constitution d'un programme d'activités de façon concertée avec les autres acteurs du territoire.

Pendant Accueil du public, réalisation des activités (conférences, jeux sérieux, ateliers).

En aval Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types de journée/semaine thématique :

- Fête de la Science
- Journées Nationales de l'Agriculture
- La Semaine du Jardinage
- Semaine de l'Industrie
- La Semaine du Goût
- Nuit européenne des chercheur-e-s

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

NEWSLETTER

Communauté d'internautes inscrits à une newsletter, abonnés à un réseau social et conviés à des événements.

Durée approximative

Permanent

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et réalisation de la newsletter. Choix des canaux de diffusion.

Pendant

Diffusion.

Exemples

- [Le végétal de Demain](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

PODCAST D'ACTUALITÉS, DE TÉMOIGNAGES ET DE PRÉSENTATIONS MÉTIERS/FORMATIONS

Emission audio à la demande qui présente des actualités de la chaîne de valeur du végétal, des témoignages, interviews, de la vulgarisation.

Durée approximative

Permanent

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et réalisation du podcast. Choix des canaux de diffusion.

Pendant

Diffusion.

Exemples

Différents types de podcast :

- [Retour de stage ISTOM](#)
- [Les aventuriers du vivant](#)
- [VetAgro Live](#)
- [Novafleur le podcast](#)
- [L'école d'Agroécologie Voyageuse](#)
- [Capsule DD](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

PROGRAMME D'ÉCHANGE POURSUITE D'ÉTUDES ET RÉALISATION DE STAGES

Programme qui permet de poursuivre des études ou d'effectuer un stage en entreprise, institut de recherche ou organisme public en Europe pendant son cursus universitaire.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Exemples

Programme qui permet de poursuivre des études ou d'effectuer un stage en entreprise, institut de recherche ou organisme public en Europe pendant son cursus universitaire :

- [Erasmus +](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

SITE INTERNET DE TÉMOIGNAGES ET DE PRÉSENTATIONS MÉTIERS/FORMATIONS

Site internet permettant la présentation des métiers et/ou formations.

Durée approximative
Permanent

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont
Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et réalisation de la vidéo. Choix des canaux de diffusion.

Pendant
Mise en ligne.

Exemples

Différents types de site internet de témoignages et de présentations :

- [Semeurtime](#)
- [Agro Avenir](#)
- [Cap vers l'Alternance](#)
- [Campus Channel](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

VIDÉO D'ACTUALITÉS, DE TÉMOIGNAGES ET DE PRÉSENTATIONS MÉTIERS/FORMATIONS

Vidéo à la demande qui présente des actualités de la chaîne de valeur du végétal, des témoignages, interviews, de la vulgarisation.

Durée approximative
Permanent

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont
Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et réalisation de la vidéo. Choix des canaux de diffusion.

Pendant
Diffusion

Exemples

Différents types de vidéos, témoignages et présentations :

- [La ferme dans le guidon](#)
- [Poids Plume](#)
- [Thierry Agriculteur d'Aujourd'hui](#)
- [Les Sourciers](#)
- [@agricoolteur](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour découvrir un domaine, sans intention de recrutement

VOLONTARIAT

Engagement contractuel, exclusif et indemnisé.
Engagement à temps plein pour une mission d'intérêt général.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique

Déroulé de l'initiative

En amont
Définition de la mission de volontariat et communication. Réception des candidatures et sélection.

Pendant
Réalisations des activités prévues.

En aval
Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types de volontariats :

- [Volontariat Rural](#)
- [Volontariat Agricole](#)
- [Service Civique en Agriculture](#)
- [Mon Volontariat International \(VIE\)](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'entrepreneuriat et l'innovation

CONCOURS D'INNOVATION ET D'ENTREPRENEURIAT

Concours dont l'objet est de valoriser une innovation ou un projet entrepreneurial.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Convenir du règlement, des modalités et communiquer à ce sujet.

Pendant
Recevoir les participants et participantes et/ou leur production. Leur permettre de les présenter en public.

En aval
Récompense des gagnants et gagnantes, suivi. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types de concours :

- [Concours entrepreneuriat](#)
- [Concours entrepreneuriat à impact](#)
- [EcoTrophelia](#)
- [Emballé 5.0](#)
- [Innov'chem](#)
- [Prix Pépite](#)
- [FIRST®](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'entrepreneuriat et l'innovation

HACKATHON

Évènement au cours duquel des étudiantes et étudiants ayant diverses compétences vont se réunir, afin de travailler un projet sur une thématique précise en 2 à 3 jours. Avec ou pour le compte d'entreprises.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Étudiants
- Doctorants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Appel à candidatures pour faire remonter des sujets.

Pendant
Courte présentation des enjeux et résultats attendus. Constitution de plusieurs groupe de travail. Brainstorming entre membres du groupe et expérimentations itératives. Sélection du projet dans chaque groupe et présentation devant le jury. Annonce des groupes vainqueurs.

Vigilance : Les acteurs socio-économiques doivent être présents mais pas trop non plus pour ne pas freiner l'idéation.
Variante : Visites des structures qui déposent les sujets. Intervention d'experts et expertes pour challenger les groupes.

Exemples

Différents types de concours :

- [Hackathon Doctorants & Entreprises](#)
- [2025, l'industrie écoute la terre](#)
- [Food Hackathon EcoTrophelia](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'entrepreneuriat et l'innovation

INCUBATEUR DE START UP

Espace dédié à l'entrepreneuriat. Il favorise le travail, l'innovation et le réseautage. Les étudiants et étudiantes peuvent échanger ensemble ainsi qu'avec des experts, expertes, mentors, tuteurs, tutrices et coaches.



Durée approximative

Plusieurs mois

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Observer l'écosystème entrepreneurial, définir les cibles et comprendre leurs besoins. Construire un programme d'incubation et choisir un modèle économique. Communication.

Pendant

Ouvrir un lieu permettant l'échange, l'accompagnement et le travail collaboratif.

Exemples

Différents types de concours :

- Foodshaker
- Incub'Essca
- Ubeelab



Pour l'entrepreneuriat et l'innovation

LABORATOIRE D'INNOVATION

Espace permettant aux étudiantes, étudiants et entreprises de la région de collaborer au sein de différents projets innovants. Du matériel est à disposition.



Durée approximative

Plusieurs mois

Public cible

- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorants



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Comprendre les besoins des entreprises du territoire et constituer une offre en fonction, afin de leur permettre de travailler avec des étudiants et étudiantes sur des sujets pertinents.

Pendant

Ouvrir un lieu permettant l'échange, l'accompagnement et le travail collaboratif.

Exemples

Différents types de concours :

- Lab.IDEA
- Project Lab



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'entrepreneuriat et l'innovation

MENTORAT ENTREPRENEURIAT

Espace permettant aux étudiantes, étudiants et entreprises de la région de collaborer au sein de différents projets innovants. Du matériel est à disposition.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique

Déroulé de l'initiative

En amont
Constitution d'un groupe de mentors connaissant l'entrepreneuriat. Communication au sujet de l'offre.

Pendant
Accompagnement personnalisé des jeunes en fonction des savoirs des professionnel-le-s.

Exemples

Mentorat pour l'entrepreneuriat des jeunes :

- Mentorat

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'entrepreneuriat et l'innovation

PROGRAMME ENTREPRENEURIAL

Structure étudiante prestataire de service pour les entreprises.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Constitution d'un groupe étudiant, définition du marché, des besoins, des cibles et de l'offre. Communication.

Pendant
L'entreprise mène à bien ses missions.

Exemples

Programme qui permet aux jeunes d'expérimenter l'entrepreneuriat. Trois parcours existent: le S (demie journée ou journée), le M (15 à 35h) et le L (à partir de 60h), permettant à des groupes de 9 à 13 ans et 13 à 25 ans de porter des projets :

- Mini-Entreprises

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

ALTERNANCE

Formation alternée entre une entreprise et un établissement d'enseignement.

Durée approximative
Plusieurs mois

Public cible

- Lycéens
- Étudiants
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Définition des besoins et construction d'une offre d'emploi en alternance. Identification des canaux de diffusion. Diffusion de l'offre et réception de candidatures. Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Pendant
Alternance de périodes en formation et en entreprise. Communication régulière entre toutes les parties.

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

EXERCICE DE MISSION ENTREPRENEURIALE FICTIVE

Préparer en équipe le lancement d'une activité fictive innovante. Appui d'entreprises.

Durée approximative
Plusieurs jours voire semaines

Public cible

- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Choix du contexte et des personnes ressources expertes à ce sujet. Constitution des groupes étudiants.

Pendant
Les groupes font de l'idéation en fonction du contexte et développent leur projet entrepreneurial fictif avec un appui ponctuel des personnes ressources.

En aval
Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative. Mobilisation ultérieure des idées des groupes étudiants.

Exemples

Différents types d'exercice de mission entrepreneuriale fictive :

- [Campus Création](#)
- [Les Masteriales](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

EXERCICE DE PRESTATION DE SERVICE POUR UNE ENTREPRISE

Les étudiants et étudiantes tentent de répondre aux questionnements et problématiques d'une entreprise dans le cadre d'un exercice.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Prospection auprès des structures. Appel à projet et sélection des projets.	Rencontre entre la structure porteuse de projet et le groupe étudiant. Travail en autonomie du groupe et échanges réguliers avec la structure porteuse du projet. Restitution finale du travail.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative. Mobilisation ultérieure des résultats.

Vigilance : Il ne faut pas que ce soit un projet vital pour le développement de la structure, ni un projet pour la clientèle finale.
Variante : Constitution de groupe inter-formation ou inter-établissement.

Exemples

Différents types d'exercice de prestation de service pour une entreprise :

- Design Sprint
- DiLL XP
- Atelier Hors les murs

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

PRESTATION DE SERVICE POUR UNE ENTREPRISE DANS LE CADRE D'UN DOCTORAT

Possibilité pour les doctorants et doctorantes de dédier du temps dans un projet défini conjointement avec une entreprise ou un organisme.

Durée approximative
Plusieurs jours voire semaines

Public cible

- Doctorants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Définition du besoin de l'entreprise et communication à ce sujet. Prise de contact avec une personne en doctorat. Redéfinition du besoin et de la mission conjointement.	Mission réalisée au sein de l'entreprise à raison de quelques jours dans l'année.	Mobilisation des résultats.

Exemples

Possibilité pour les doctorants et doctorantes de dédier du temps dans un projet défini conjointement avec une entreprise ou un organisme :

- Doctorant-conseil

Avec le financement de :

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

STAGE DE SENSIBILISATION

Les personnes inscrites découvrent au cours de plusieurs jours un domaine à travers différentes activités.



Durée approximative

Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Lycéens



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs et du message. Elaboration du programme et choix des personnes ressources. Communication.

Pendant

Réalisation des activités prévues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

En aval

Exemples

Évènement dédié à la popularisation des mathématiques :

- [Centre Galois](#)



Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

STAGE D'OBSERVATION EN ENTREPRISE

Les personnes inscrites vivent plusieurs jours au sein d'entreprises en visitant et/ou en effectuant des ateliers d'essais.



Durée approximative

Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs et du message. Elaboration du programme et choix des personnes ressources. Communication.

Pendant

Réalisation des activités prévues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

En aval

Exemples

Stage d'observation de 5 jours ou plus :

- [Stages découvertes](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

STAGE PRATIQUE EN ÉQUIPE MONO CURSUS

Période de formation pratique réalisée en cours d'études, par un groupe constitué d'étudiants et étudiantes d'une même formation permettant de mener une étude pour le compte d'une entreprise.



Durée approximative

Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Étudiants



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition des besoins et construction d'une offre d'emploi de stage. Identification des canaux de diffusion. Diffusion de l'offre et réception de candidatures. Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Pendant

Réalisation du stage. Communication régulière entre toutes les parties.



Variante : Il est possible d'instaurer des activités type "pré stage" pour mieux préparer le stage.

Exemples

Stage pratique en équipe mono cursus :

- Mission Jeunes Experts (MJE)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

STAGE PRATIQUE EN ÉQUIPE PLURI CURSUS

Période de formation pratique réalisée en cours d'études, par un groupe constitué d'étudiants et étudiantes venant de plusieurs formations permettant de mener une étude pour le compte d'une entreprise.



Durée approximative

Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Étudiants



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition des besoins et construction d'une offre d'emploi de stage. Identification des canaux de diffusion. Diffusion de l'offre et réception de candidatures. Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Pendant

Réalisation du stage. Communication régulière entre toutes les parties.



Variante : Il est possible d'instaurer des activités type "pré stage" pour mieux préparer le stage.

Exemples

Stage pratique en équipe pluri cursus :

- PITON



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Activités professionnalisantes dans le cadre d'une formation

STAGE PRATIQUE INDIVIDUEL

Période de formation pratique qui se situe soit en cours d'études, soit entre la fin des études et le début de l'activité professionnelle, mené par une personne au sein d'une entreprise.



Durée approximative

Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition des besoins et construction d'une offre d'emploi de stage. Identification des canaux de diffusion. Diffusion de l'offre et réception de candidatures. Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Pendant

Réalisation du stage. Communication régulière entre toutes les parties.



Variante : Il est possible d'instaurer des activités type "pré stage" pour mieux préparer le stage.



Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

ATELIERS D'ORIENTATION

Séances interactives pour aider les élèves à choisir leur orientation professionnelle selon leurs centres d'intérêt, qualités, savoir-faire et savoir-être.



Durée approximative

Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Collégiens
- Lycéens



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont

Identification de la cible et des professionnel-le-s de l'orientation. Constitution de l'offre.

Pendant

Réalisation de séance en groupe pour questionner l'orientation et donner des pistes.

En aval

Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types d'atelier :

- [Les métiers vont à l'école](#)
- [Edifice](#)
- [Orientibus](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

CAREER CENTER

Département au sein d'un établissement de formation, ou structure dépendante travaillant pour un établissement de formation, en charge de l'insertion professionnelle.

Durée approximative
Permanent

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Identifier la cible et ses besoins. Construire un espace carrière avec des offres (tel un job board), du contenu (sur la vie au travail par ex.) et un annuaire. Communication.	Permettre un accès à un espace numérique et organiser des événements ponctuels en physique (job dating par ex.).	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types d'atelier :

- [Cap'Avenir](#)
- [Career Center ESA](#)
- [Career Center ESSCA](#)
- [Career Center et Emploi](#)
- [Career Center ONIRIS](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

FORUM DES MÉTIERS

Espace d'échange permettant la découverte d'univers métiers voire la pratique de certaines tâches.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Identifier la cible et ses besoins. Prospecter des entreprises et autres acteurs de l'emploi. Choisir un lieu et les partenaires intervenants. Communication.	Baliser le circuit. Accueillir les personnes participantes. Réalisations des activités et tenue des stands.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Le forum des métiers :

- [Place Ô Gestes](#)

Avec le financement de :

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

FORUM ET SALON DE L'ORIENTATION ET DE L'EMPLOI DANS LA RUE

Espace d'échange permettant la découverte de formations, d'univers métiers, d'entreprises et de recevoir une écoute, un coaching. Réalisé sur une place d'un village ou d'une ville.



Durée approximative

Moins d'une journée

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont

Identifier la cible et ses besoins. Prospector des entreprises et autres acteurs de l'emploi. Choisir un lieu et les partenaires intervenants. Communication.

Pendant

Baliser le circuit. Accueillir les personnes participantes. Réalisations des activités et tenue des stands.

En aval

Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents forums et salons :

- [Meet-up Pharma](#)
- [Place d'Avenir](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

FORUM ET SALON DE L'ORIENTATION ET DE L'EMPLOI EN LIGNE

Espace d'échange permettant la découverte de formations, d'univers métiers, d'entreprises et de recevoir une écoute, un coaching. En ligne sur internet.



Durée approximative

Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont

Identifier la cible et ses besoins. Prospector des entreprises et autres acteurs de l'emploi. Choisir les partenaires intervenants. Communication.

Pendant

Accueillir les personnes participantes. Réalisations des activités et tenue des stands virtuels.

En aval

Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents forums et salons :

- [Salon virtuel Studyrama](#)
- [Jobs In Pays de la Loire](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

FORUM ET SALON DE L'ORIENTATION ET DE L'EMPLOI

Espace d'échange permettant la découverte de formations, d'univers métiers, d'entreprises et de recevoir une écoute, un coaching.



Durée approximative

Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont

Identifier la cible et ses besoins. Prospecter des entreprises et autres acteurs de l'emploi. Choisir un lieu et les partenaires intervenants. Communication.

Pendant

Baliser le circuit. Accueillir les personnes participantes. Réalisations des activités et tenue des stands.

En aval

Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents forums et salons :

- Festival des stages et des métiers
- Stages Festival
- Ambitions Transitions
- Forum des métiers de l'ISTOM
- Forum Entreprises



Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

MENTORAT DE PROMOTION

Marrainage d'une promotion par une entreprise tout au long de sa formation pour apporter son expertise et soutien.



Durée approximative

Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Étudiants



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Prospection auprès des entreprises et élection de l'entreprise marraine.

Pendant

Réalisation de rencontres ponctuelles entre étudiants, étudiantes et l'entreprise marraine.

En aval

Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- Parrainage des formations



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

MENTORAT INDIVIDUEL

Des professionnel.le-s conseillent des jeunes dans leur parcours professionnel, réseautage et accès à des offres de stage/emploi.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Création d'un compte pro et d'un compte candidat/candidate. Prise de contact et prise de rdv.	Réalisation de rencontres ponctuelles entre l'étudiant ou étudiante et le/la professionnel.le	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- [Mentorat](#)
- [DemaIn.org](#)
- [Job Ir!](#)
- [MyJobClasses](#)
- [Rencontre un pro](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

PARCOURS D'ORIENTATION PAR LA PRATIQUE

Parcours personnalisé pour aider à définir un projet professionnel en testant plusieurs activités.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Chercheurs d'emploi ou en reconversion

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Communication auprès des jeunes. Les jeunes ayant besoin d'aide au sujet de leur orientation bénéficient d'un accompagnement et se voient proposer un parcours permettant le test de plusieurs métiers.	Réalisation des diverses activités individuelles ou collectives.	L'orientation est à nouveau discutée pour poursuivre ou réajuster les conseils en fonction des tests conduits.

Exemples

- [Contrat d'engagement jeune](#)

Avec le financement de :

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

PLATEFORME COLLABORATIVE D'ORIENTATION

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Site internet permettant la mise en commun des choix d'orientation et les explicitant.

Durée approximative
Permanent

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont
Identification de la cible et de ses besoins. Développement d'une plateforme interactive. Communication.

Pendant
Mise en ligne. Chaque personne peut contribuer et indiquer aux autres son parcours.

Exemples

- Cairns

Avec le financement de :

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

PRÉSENTATION

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Faire connaître une structure à travers une présentation orale donnée devant un large public.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont
Identifier la cible, le message et le messager. Communication.

Pendant
Communiquer auprès de la cible. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

En aval
Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- L'ApéroZer
- Les conférences métiers
- Ingénieurs et Techniciens dans les classes
- Semaine de l'alternance
- Ateliers d'information

Avec le financement de :

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

PROGRAMME DE BOURSES

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Aide financière permettant d'attirer et sélectionner des étudiants, étudiantes pour rejoindre un programme de formation.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Identification des personnes ayant besoin d'une aide financière. Choix de la stratégie d'aide. Communication.	Réception des candidatures et prise de contact avec les candidatures retenues.	Intégration de la formation pour les personnes ayant fait ce choix.

Exemples

- Bourses Internationales d'Excellence
- Aides financières

Avec le financement de :

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

PROGRAMME DE FORMATION POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES BAC+8

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Programme permettant au sein de la formation à préparer à l'insertion professionnelle à travers des visites d'entreprises, des rencontres, des conseils personnalisés voire en combinant de la pratique.

Durée approximative
Plusieurs jours voire semaines

Public cible

- Doctorants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Identification de la cible et de ses besoins. Prospection des entreprises. Communication.	Réalisation des heures de cours. Intervention d'acteurs professionnels et de docteur-es ayant réussi leur insertion pro.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- Compétences pour l'entreprise
- Docteurs en entreprises

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

RENCONTRE INFORMELLE

Rencontres permettant aux professionnel-le-s et étudiantes, étudiants de discuter de manière informelle.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Identification de la cible et de ses besoins. Prospection des entreprises. Communication.

Pendant
Réalisation des échanges informels, prises de contact.

Exemples

- [Les Déjeuners RH](#)
- [La Pause Réseau](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

RÉSEAU ALUMNI

Mise en réseau des étudiants, étudiantes et alumni d'une même école.

Durée approximative
Permanent

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Identifier la cible et ses besoins. Construire un réseau alumni avec des offres (tel un job board), du contenu (sur la vie de l'établissement par ex.) et un annuaire. Communication.

Pendant
Permettre un accès à un espace numérique et organiser des événements ponctuels en physique.

En aval
Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- [ISTOM Alumni](#)
- [UCA Pro](#)

Avec le financement de :

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

RÉSEAU SOCIAL

Mise en relation entre étudiants, étudiantes, jeunes diplômé-e-s et professionnel-le-s. Echange de conseils et offres de stage/emploi.

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Durée approximative
Permanent

Public cible

- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation

Exemples

- [L'Agro's GroupeUCA Pro](#)
- [LinkedIn](#)

Avec le financement de :

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

SALON DÉCOUVERTE DES PROFESSIONNEL-LE-S

Lieu de rencontre éphémère entre professionnel-le-s et grand public pour découvrir des univers métiers et échanger.

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économique
- Acteurs de la formation
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont
Définition de la cible, des objectifs, et du message. Consultation des personnes ressources et constitution d'un programme d'activités de façon concertée avec les autres acteurs du territoire.

Pendant
Accueil du public, réalisation des activités (conférences, jeux sérieux, ateliers).

En aval
Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- [Terres de Jim](#)
- [AdNatura](#)
- [Salon du végétal](#)
- [Le goût en couleurs](#)
- [Terres en fête](#)
- [Salon international de l'agriculture \(SIA\)](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

SITE INTERNET D'ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ

Sites réalisant des maraudes numériques pour capter les jeunes ayant besoin de conseils personnalisés concernant leur orientation scolaire et professionnelle.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Doctorant
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Identification de la cible et de ses besoins. Maraude numérique pour entrer en contact.	Proposition d'aide personnalisée en fonction de l'individu.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- Hello Charly
- MaVoie

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

TCHAT D'AIDE À L'ORIENTATION

Discussion instantanée entre des jeunes et des professionnel-le-s pour échanger sur le parcours de ces derniers.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Identification de la cible et de ses besoins. Identification des professionnel-le-s pouvant intervenir et prise de contact. Communication.	Ouvrir le chat, initier une conversation en posant une première question à la personne intervenante. Prendre des questions du chat et les poser.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- Tchats

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Pour l'orientation et l'insertion professionnelle

TUTORAT POUR CANDIDATURE

Accompagnement ponctuel accordé à des candidats et candidates afin de rendre leur candidature plus attractive pour la formation visée.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Identification de la cible et de ses besoins. Identification des personnes ressources pouvant l'accompagner. Contacter les candidats et candidates.	Echanger avec le candidat, la candidate et lui donner des conseils.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

- Soirée "Booste ton dossier ingénieur par apprentissage"

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

CAMPAGNE DE RECRUTEMENT

Campagne de publicité massive, en ligne et/ou en physique, pour mettre en lumière un secteur et ses métiers.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Étude de marché. Définition de la cible, des objectifs, du budget, du message et des supports.	Diffusion des supports de communication.	Analyse des performances de la campagne.

Exemples

Différentes campagnes de recrutement créatives et décalées pour intéresser les jeunes aux :

- Métiers de la pêche
- Métiers du secteur laitier
- Métiers de l'agriculture et de l'alimentation
- Formations en horticulture de l'école

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

CONCOURS DE PITCH D'ENTREPRISES POUR RECRUTER

Concours permettant à des entreprises de pitcher rapidement sur qui elles sont afin de convaincre et recruter des doctorants et doctorantes.

Durée approximative
Une à plusieurs journées(s)

Public cible

- Doctorants

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Communication auprès des entreprises, réception des candidatures et sélection. Les entreprises sélectionnées sont accompagnées pour perfectionner leur pitch.	Les entreprises effectuent leur pitch devant un jury et un public.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Le concours Pitch & hire your Doctor (PhD) qui permet aux startups innovantes de se faire connaître et de recruter les meilleurs talents :

- [PhDTalent](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

CV ET LETTRE DE MOTIVATION INVERSÉS

Les entreprises présentent leur CV et/ou lettre de motivation à des candidats et candidates via leur site internet.

Durée approximative
Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Définition de la cible, des objectifs, et du message. Réalisation du CV et/ou d'une lettre de motivation.	Diffusion. Permettre l'envoi de candidature.	Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Exemples

Différentes entreprises qui ont testé le CV et la lettre de motivation inversés :

- [Les CV inversés pour nourrir demain](#)
- [Recrutez-nous](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

IMMERSION DÉCOUVERTE D'UNE FORMATION

Les élèves vivent une journée de cours dans la structure de formation afin de découvrir les lieux, le fonctionnement et se faire une idée du programme.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Définition de la cible, des objectifs et du message. Réalisation du planning (cours, jeux sérieux etc.).	Accueil du public et réalisation des activités anticipées.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Variante : Chaque élève suit un étudiant référent ou une étudiante référente.

Exemples

Différents types d'immersion découverte d'une formation :

- Vis ma vie
- 1/2 journée d'immersion dans une formation professionnelle
- ISA Grandeur Nature
- Vis ma vie d'élève ingénieur(e)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

IMMERSION DÉCOUVERTE PROFESSIONNELLE

Découverte immersive d'un ou plusieurs métiers sur une courte période.

Durée approximative
Une à plusieurs journée(s)

Public cible

- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Définition de la cible, des objectifs et du message. Réalisation du planning.	Accueil du public et réalisation des activités anticipées.	Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différents types d'immersion découverte professionnelle :

- Test un métier
- Voyages en agriculture
- Mise en situation professionnelle (MISIP)
- Essais métiers
- Semaine du salariat agricole
- 11 jours - 10 métiers

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

JOB DATING EN LIGNE

Pré-entretiens d'embauche rapides et non formels en ligne. Les entreprises rencontrent plusieurs candidats et candidates. L'entreprise mène l'entretien.



Durée approximative

Moins d'une journée

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont

Communication sur les postes recherchés et réception des candidatures. Planification des entretiens et communication aux personnes candidates.

Pendant

Accueil du public et réalisation des entretiens.

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien plus longs à celles retenues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Job dating entre un-e candidat-e ayant postulé à une offre d'emploi et l'équipe de l'APECITA. Cette dernière sélectionne les candidat-e-s qu'elle pense avoir le profil pour cette offre d'emploi et les met en relation avec l'entreprise qui l'a publiée :

- [E-Jobdating APECITA](#)



Action de recrutement

JOB DATING INVERSÉ

Pré-entretien d'embauche rapides et non formels. Les personnes candidates rencontrent plusieurs entreprises. La personne candidate mène l'entretien.



Durée approximative

Moins d'une journée

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation
- Acteurs l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont

Communication sur les postes recherchés et réception des candidatures. Planification des entretiens et communication aux personnes candidates.

Pendant

Accueil du public et réalisation des entretiens.

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien plus longs à celles retenues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Les candidat-e-s se présentent sans CV et c'est aux recruteur-euse-s de préparer le leur. Les candidat-e-s sont évalué-e-s selon leur motivation et capacité de communication :

- [E-Jobdating APECITA](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

JOB DATING

Pré-entretiens d'embauche rapides et non formels. Les entreprises rencontrent plusieurs candidats et candidates. L'entreprise mène l'entretien.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont
Communication sur les postes recherchés et réception des candidatures. Planification des entretiens et communication aux personnes candidates.

Pendant
Accueil du public et réalisation des entretiens (voire visite).

En aval
Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien plus longs à celles retenues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différentes types de job dating :

- [Job dating de l'alternance](#)
- [Job dating du salon végétal](#)
- [Job dating Innov-Agr](#)

Avec le financement de :

Action de recrutement

JOURNÉES PORTES OUVERTES EN ITINÉRANCE

Sur une journée, des personnes prennent place dans un bus, avec des professionnel-le-s du secteur, pour visites des entreprises locales dans le milieu et échanger le temps des trajets

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation
- Acteurs l'orientation et de l'emploi

Déroulé de l'initiative

En amont
Choix des secteurs et métiers à mettre en avant. Choix des entreprises retenues, de l'itinéraire et des personnes ressources. Communication.

Pendant
Accueil du public et réalisation des visites successives. Permettre aux personnes participantes de laisser une candidature.

En aval
Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Sur une journée, ces personnes ont la possibilité de prendre place dans un bus, avec des professionnels du secteur, pour découvrir trois entreprises locales dans le milieu.

- [Composite Tour Bus](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

JOURNÉE PORTES OUVERTES ENTREPRISES

L'entreprise ouvre ses portes le temps d'une journée pour faire découvrir ses métiers, son fonctionnement et sa marque employeur.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants
- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion
- Employés d'un autre secteur
- Employés dans la CVV

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont
Choix des activités à mettre en avant et des personnes à mobiliser. Communication.

Pendant
Accueil du public et visite de la structure. Possibilité de réaliser des activités.

En aval
Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différentes types de journées portes ouvertes en entreprises

- [Découvre ce que vous mangez](#)
- [Made in Angers](#)
- [Family Days](#)
- [L'afterwork de l'emploi chez Bejo](#)
- [Usines ouvertes](#)
- [Visites d'entreprises](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

JOURNÉE PORTES OUVERTES ÉTABLISSEMENTS DE FORMATIONS

La structure de formation ouvre ses portes le temps d'une journée pour faire découvrir ses formations

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants

Acteurs impliqués

- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont
Choix des activités à mettre en avant et des personnes à mobiliser. Communication.

Pendant
Accueil du public et visite de la structure. Possibilité de réaliser des activités.

En aval
Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différentes types de journées portes ouvertes d'établissements de formations :

- [Journées portes ouvertes France Agro³](#)
- [Journées portes ouvertes CNPH Piverdière](#)

Avec le financement de :

Action de recrutement

RECRUTEMENT GAMIFIÉ

Recrutement empruntant des éléments aux mécaniques du jeu (sport, jeux vidéos, escape game etc.) afin d'analyser les comportements des personnes candidates.



Durée approximative

Moins d'une journée

Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs, et du message. Choix de jeu le plus adapté. Communication et inscriptions.

Pendant

Accueil du public et réalisation du jeu.

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.

Exemples

Différentes types de recrutement gamifié :

- [Escape Game](#)
- [GameChangers](#)
- [Ça va matcher](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

RECRUTEMENT ITINÉRANT

Camion itinérant permettant aux entreprises d'aller à la rencontre de potentiel-le-s candidats et candidates pour promouvoir l'entreprise et ses offres d'emplois.



Durée approximative

Plusieurs jours voire semaines

Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont

Choix de la cible, des zones à démarcher et de la communication à effectuer. Constitution de l'équipe. Communication.

Pendant

Déplacement du camion et rencontre avec le public. Présentation de l'entreprise et de ses offres d'emploi.

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative.



Astuce : Prévoir une garderie pour permettre aux parents d'en profiter.

Exemples

Camion itinérant dans toute la Bretagne pour aller à la rencontre de candidats pour 300 postes à pourvoir :

- [Job truck](#)



Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

RECRUTEMENT PAR SIMULATION

Recrutement ne tenant pas compte de l'expérience et du diplôme, mais de la pratique du poste à pourvoir via un court essais.



Durée approximative

Plusieurs semaines voire mois

Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont

Constitution de l'offre d'emploi.

Pendant

Réunion d'information sur l'entreprise et le poste. Pour les personnes intéressées, une séance d'exercice sur le métier concerné

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles ayant réussi les exercices.

Exemples

Recrutement ne tenant pas compte de l'expérience et du diplôme, mais de la pratique du poste à pourvoir :

- Méthode de Recrutement par Simulation (MRS)



Action de recrutement

RECRUTEMENT PAR TROC DE CV

Remise gratuite d'un produit fabriqué par l'entreprise en échange du CV d'un candidat ou d'une candidate.



Durée approximative

Moins d'une journée

Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont

Communication sur les postes recherchés et sur l'évènement.

Pendant

Troquer les produits issus de l'entreprise contre un CV.

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Exemples

La coopérative Nutrinor a remis gratuitement un paquet de bacon aux candidats qui ont apporté leur curriculum vitae, mercredi et jeudi, dans le but de postuler pour l'un des emplois offerts par l'entreprise. :

- Du bacon pour un CV



Action de recrutement

RECRUTEMENT VIA CHATBOT

Agent conversationnel qui guide une personne dans sa recherche de poste sur le site de l'entreprise et pré-sélectionne les candidates et candidats.

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Durée approximative

Permanent



Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques



Déroulé de l'initiative

En amont

Développement du chatbot et partage des critères spécifiques à chacun des postes.

Pendant

Mise en ligne et réception de candidatures.

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues. Envoi d'un sondage pour avoir un retour sur l'initiative. Analyse des performances du chatbot.

Exemples

Différentes types de recrutement via chatbot :

- [Randy](#)
- [MYA Systems](#)





Avec le financement de :




Action de recrutement

RECRUTEMENT VIA PACKAGING

Encart présent sur un produit de consommation pour promouvoir la campagne de recrutement de l'entreprise l'ayant produit.

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Durée approximative

Moins d'une journée



Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques



Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs, des canaux et du message. Constitution de l'offre d'emploi et choix du produit. Réalisation du packaging.

Pendant

Diffusion du produit via les canaux identifiés et réception de candidatures.

En aval

Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Exemples

Les boîtes de conserve de la marque dispose d'un encart précisant "Boduelle vous offre à manger et un emploi" et détaille la procédure à suivre pour postuler au sein de l'entreprise :

- [Boduelle offre à manger, mais aussi un emploi](#)





Avec le financement de :




Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

RECRUTEMENT VIDÉO

Vidéos d'offres d'emploi, de présentation métiers, de marque employeur et de candidatures.

Durée approximative
Moins d'une journée

Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Définition de la cible, des objectifs, et du message. Réalisation de la vidéo.	Diffusion de la vidéo et réception de candidatures.	Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Exemples

Différentes types de recrutement vidéo :

- [Talents Tube](#)
- [Le vignoble d'Anjou Saumur recrute](#)
- [Je viens bosser chez vous](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

SITE INTERNET D'EMPLOI

Site internet regroupant des offres de stage et d'emploi publiées par des entreprises. Possibilité de créer son profil candidat/candidate.

Durée approximative
Plusieurs jours voire semaines

Public cible

- Jeunes diplômés
- Chercheurs d'emploi ou en reconversion

Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques

Déroulé de l'initiative

En amont	Pendant	En aval
Définition de la cible, des objectifs, et du message. Constitution de l'offre d'emploi.	Diffusion de l'offre et réception de candidatures.	Faire un retour individuel aux personnes candidates et proposer un entretien à celles retenues.

Exemples

Différents types de site internet d'emploi :

- [How I met your planet](#)
- [Job Teaser](#)
- [JobAgri](#)
- [Jobs that make sens](#)
- [L'agriculture recrute](#)
- [Réseau-Tee](#)
- [VitiJob](#)
- [Welcome to the Jungle](#)

Avec le financement de :

Ce type d'initiative a déjà été vu dans la CVV

Action de recrutement

VISITES VIRTUELLES DE L'ÉTABLISSEMENT

Site internet permettant de visiter virtuellement un établissement pour y découvrir les lieux et leurs fonctions en autonomie.



Durée approximative

Permanent

Public cible

- Collégiens
- Lycéens
- Étudiants



Acteurs impliqués

- Acteurs socio-économiques
- Acteurs de la formation

Déroulé de l'initiative

En amont

Définition de la cible, des objectifs, et du message. Déterminer le parcours de la visite, la technologie nécessaire à la réalisation et l'utilisation de la visite virtuelle. Prises de vue et montage.

Pendant

Diffusion en ligne.

En aval

Analyse des performances.



Astuce : Coupler cette initiative à d'autres (par exemple CV inversé).

Exemples

Visite virtuelle des établissements :

- [Visites virtuelles](#)



Annexe 18 - Perception des jeunes de 11 à 14 ans et des « 1er job » sur la filière viticole (SD21)



Annexe 19 - Perception des élèves de lycée sur la filière semencière (SD21)

Ce qu'ils/elles entendent	Ce qu'ils/elles voient	Problèmes	Besoins
Il n'y a du travail qu'en ville.	Il faut faire de longues études.	Filière semencière méconnue des jeunes.	Ambiance de travail.
Difficultés liées au changement climatique.	L'alternance aide à trouver un travail.	Pas une bonne image des métiers : Honte de travailler dans une filière agricole.	Âge des collaborateurs et collaboratrices.
Travail fermé aux personnes qui ne sont pas dans le milieu.	Les stages sont importants pour trouver un emploi.	Métier dur et mal payé.	Salaire correct.

Annexe 20 - Perception des jeunes à la recherche de leur 1er emploi sur la filière semencière (SD21)

Ce qu'ils/elles entendent	Ce qu'ils/elles voient	Problèmes	Besoins
Peu de connaissances des personnes qui ne viennent pas du milieu. Peu de valorisation des politiques/médias.	Lobbying : Lois européennes qui favorisent les gros producteurs et non les petits.	Trop de responsabilités dans ces métiers : Trop de pression.	Opportunités.
Réchauffement climatique, surexploitation des ressources.	Peu de communication sur les réseaux sociaux.	Peu de possibilité d'intégration.	Formation/ Salaire / Valeurs : Egalité entre les genres.
Grosses industries, OGM.	Environnement gravitant autour de l'activité.	Pas assez d'argent.	Stimulation intellectuelle.

Annexe 21 - Effets sur l'attractivité, la visibilité et la lisibilité d'une formation (SD10, SD13)

	Effets positifs	Effets négatifs
Attractivité	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance de la formation par l'Etat français. Certaines thématiques sont attrayantes (par ex. la chimie verte, la cosmétique, l'agronomie numérique). Localisation de l'établissement en France (les grandes villes sont attractives pour les jeunes par ex.). Renommée d'une zone géographique dans le végétal (par ex. Angers et Clermont Ferrand). Admission en prépa intégrée post bac (volonté de rentrer dans le cœur du sujet, ne pas « s'enfermer psychologiquement » pendant deux années de prépa). Classes préparatoires post bac. Permettent parfois la poursuite dans un même établissement (sans obligation). Possibilité de réaliser la formation en alternance. Prestige des écoles d'ingénieur. Certains parcours phares attirent dans l'établissement. Possibilité de réaliser un double diplôme. Diversité des formations proposés au sein de l'établissement (ou d'une fédération d'établissements) et l'existence de passerelles. Réorientation possible. Diplôme généraliste avec le végétal en option. Insertion professionnelle à l'issue de la formation. Excellence des laboratoires de recherche liés. Ambitions de l'établissement en cohérence avec les valeurs de la personne candidate (intérêt porté à la transition agroécologique par ex.). Pédagogie innovante (par ex. une ferme numérique expérimentale). Adaptation de la formation aux publics à particularité (par ex. les athlètes de haut niveau, réservistes). Modulation des frais de scolarité selon les revenus. 	<ul style="list-style-type: none"> Certaines thématiques sont peu attrayantes (par ex. l'agroalimentaire, l'agriculture). Localisation de l'établissement en France (par ex. l'enclavement géographique). Admission par concours (comparativement aux admissions sur dossiers). Corrélation très forte entre les métiers en tension et l'attractivité des formations correspondantes. (par ex. la viticulture et l'horticulture). Difficulté de l'emploi et rémunération. (par ex. il est difficile de recruter sur les formations en production, car les métiers pour lesquels elles forment sont durs et peu rémunérés). Crise économique (pour les écoles privées). Attractivité de la France érodée. Pour le public international, d'autres pays sont plus attractifs. Formations dispensées exclusivement en français. Pour le public international, cela peut être un frein.
Visibilité	<ul style="list-style-type: none"> Ancienneté d'une formation (connaissance et reconnaissance de celle-ci). Fédération de plusieurs établissements. Chaque établissement est connu indépendamment et la fusion permet d'attirer les publics des autres établissements. Alimentation de relations régulières avec les alumni et entreprises partenaires qui contribuent à communiquer positivement sur la formation dans leurs réseaux professionnels et personnels. Présence sur les réseaux sociaux et sur des évènements dédiés à l'orientation. 	<ul style="list-style-type: none"> Jeunesse d'une formation (le temps qu'elle soit connue puis reconnue). Taille de l'établissement (les plus petits sont souvent moins visibles). Méconnaissance de l'établissement par les actrices et acteurs locaux. Difficulté à présenter les formations dans les lycées locaux. Référencement difficile sur internet. Manque de représentation des débouchés métiers.
Lisibilité	<ul style="list-style-type: none"> Titres de formation simples. Description précise du contenu de la formation et des débouchés professionnels à son issue. Témoignages d'alumni. 	<ul style="list-style-type: none"> Titres de formation peu évocateurs. Réforme qui s'accompagne d'incertitudes (par ex. le nouveau BUT a rendu plus floue la compréhension du diplôme).

Annexe 22 - Bases de données recensant des formations de la CVV (SD2)

Site web	URL	Auteurs/ Autrices	Zone géographique couverte	Liste spécifi- que au secteur du végétal ?	Thématique de la liste (si spécifique au secteur végétal)	Niveau d'entrée (le plus bas répertorié)	Niveau de sortie (le plus haut répertorié)	Type de formation (initiales et/ou continues)	Type de formation (publiques et/ou privées)
AFNEG	https://afneg.org/etudes/repertoire-des-licences-professionnelles/	AFNEG	France	Non	NC	Niveau 4	Niveau 6	Initiales	Publiques et privées
AFPA	https://www.afpa.fr/resultats-de-recherche?rechercheresultatsportlet_WAR_afparechercheportlet_searchKeywords=*	AFPA	France	Non	NC	Non précisé	Niveau 5	Continues	Publiques
Agreenium	https://www.agreenium.fr/trouver	Agreenium	France	Oui	Agricultures et forêt ; Alimentation ; Santé et bien- être animal ; Territoire et environnement	Niveau 4	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques
AgriMouv	https://agrimouv.fr/formations/	Chambre d'agriculture Pays de la Loire	Pays de la Loire	Oui	Agriculture	Non précisé	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Agroecology europe	https://www.agroecology-europe.org/study-train/study-programme-der/	Agroecology europe	Europe	Oui	Agroécologie	Niveau 6	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Agroorientation	https://www.agroorientation.com/formations/formations-17/	Apecita	France	Oui	Agriculture ; Agroalimentaire ; Environnement	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Alimétiers	https://alimetiers.com/choisir-sa-formation/nous-rencontrer/	OCAPIAT	France	Oui	Agroalimentaire	< Niveau 3	Niveau 5	Initiales et continues	Publiques et privées
Aprodema	https://aprodema.org/	Aprodema	France	Oui	Agroéquipement	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales	Publiques et privées
Association française de droit rural	https://droit-rural.com/etudier-le-droit-rural/	Association française de droit rural	France	Oui	Droit rural	Niveau 4	Niveau 7	Initiales	Publiques
Bachelors portal	https://www.bachelorsportal.com/search/bachelor/agriculture/europe	Studyportals	Monde	Non	NC	Niveau 4	Niveau 6	Initiales	Publiques et privées
Bachelors studies	https://www.bachelorstudies.fr	Keystone	Monde	Non	NC	Niveau 4	Niveau 6	Initiales	Publiques et privées
Choisir mon métier en Pays de la Loire	https://www.choisirmonmetier-paysdelaloire.fr/formation/accueil	Cariforef Pays de la Loire	Pays de la Loire	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
CNEAP	https://www.cneap.fr/resultats-recherche-etalisements	CNEAP	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Privées
CNED	https://www.cned.fr/	République française	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques

Conservatoire national des arts et métiers	https://formation.cnam.fr/recherche-r-par-discipline/rechercher-une-formation-par-discipline--410004.kjsp?RH=porform	CNAM	France	Non	NC	Niveau 4	Niveau 7	Continues	Publiques
Diplomeo	https://diplomeo.com/	Diplomeo	France	Non	NC	Niveau 3	Niveau 8	Initiales et continues	Publiques et privées
Educagri	https://educagri.fr/formations	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire	France	Oui	Agriculture	< Niveau 3	Niveau 8	Initiales et continues	Publiques
Eductions.com	https://www.eductions.com	Eductions.com	Monde	Non	NC	Niveau 4	Niveau 8	Initiales	Publiques et privées
Emploi-Environnement.com	https://www.emploi-environnement.com/formations-professionnelles/	Emploi-Environnement	France	Non	NC	NC	NC	Continues	Publiques et privées
Fédération Française des Artisans Fleuristes	https://www.ffaf.fr/cap-bp-bm	Fédération Française des Artisans Fleuristes	France	Oui	Fleuristerie	< Niveau 3	Niveau 3	Initiales et continues	Publiques et privées
Formabio	https://reseau-formabio.educagri.fr/?RechercheFormation	Reso'Them	France	Oui	Agriculture	< Niveau 3	Niveau 6	Initiales et continues	Publiques et privées
France Compétences	https://www.francecompetences.fr/recherche_certificationprofessionnelle/	République française	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 8	Initiales et continues	Publiques et privées
Greta Cfa Pays de la Loire	https://www.greta-cfa-paysdelaloire.fr/	Greta Cfa Pays de la Loire	France	Non	NC	NC	NC	Continues	Publiques
IFRIA	https://www.ifria.fr/formations/	IFRIA	France	Oui	Agroalimentaire	Niveau 3	Niveau 7	Initiales	Publiques et privées
Imagine Ton Futur	https://www.imaginetonfutur.com/annuaire-ecole	ICI Formation	Europe	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Privées
Inter Carif Oref	https://www.intercariforef.org/formations/recherche-certifications.html	Réseau des Carif Oref	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Inter Carif Oref	https://www.intercariforef.org/formations/recherche-avancee-formations.html	Réseau des Carif Oref	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Continues	Publiques et privées
Jobagri	https://www.jobagri.com/agriculture-formation.html	Vitispère	France	Oui	Agriculture	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
L'aventure du vivant	https://l'aventureduvivant.fr/formations	Onisep, Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, Folios	France	Oui	Agriculture	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales	Publiques et privées
Le Forem	https://www.leforem.be/FORMAPas/catalogue-des-formations-insertions.html	Le Forem (Office wallon de la formation professionnelle et de l'emploi)	Belgique (Wallonie)	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 5	Initiales et continues	Publiques

Le rouge by Jane	https://lerougebyjane.com/2020/02/19/20-ecoles-pour-travailler-dans-la-beaute/	Jeanne	Monde	Oui	Cosmétique	Niveau 4	Niveau 8	Initiales	Publiques et privées
Les entreprises du paysage	https://www.lesmetiersdupaysage.fr/recherche-ecoles/	Union Nationale des Entreprises du Paysage (UNEP)	France	Oui	Paysage	< Niveau 3	Niveau 5	Initiales et continues	Publiques et privées
Ma Formation	https://www.maformation.fr/	Hello Work	France	Non	NC	Niveau 3	Niveau 7	Continues	Privées
Mag by Nez	https://mag.bynez.com/en/reports/olfactory-education-how-to-cultivate-your-nose/where-to-train-as-a-perfumer/	Anne-Sophie Hojlo	Monde	Oui	Parfumerie	Niveau 4	Niveau 8	Initiales	Publiques et privées
Maisons Familiales Rurales (MFR)	https://www.mfr.fr/	Maisons Familiales Rurales (MFR)	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 6	Initiales et continues	Privées
Masters portal	https://www.mastersportal.com/search/master/europe	Studyportals	Monde	Non	NC	Niveau 6	Niveau 7	Initiales	Publiques et privées
Masters studies	https://www.masteretudes.fr	Keystone	Monde	Non	NC	Niveau 6	Niveau 7	Initiales	Publiques et privées
Ministère de la culture	https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Monuments-Sites/Acteurs-metiers-formations/Les-metiers-formations/Les-metiers-et-formations-des-jardins	Ministère de la culture	France	Oui	Paysage	Niveau 6	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques
Ministère de l'éducation nationale	https://www.education.gouv.fr/la-formation-continue-des-adultes-l-education-nationale-3035	Ministère de l'éducation nationale	France	non	NC	Niveau 3	Niveau 5	Continues	Publiques
Mon Compte Formation	https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche	République française	France	Non	NC	NC	Niveau 6	Continues	Publiques et privées
Mon master	https://www.monmaster.gouv.fr/	République française	France	Non	NC	Niveau 6	Niveau 7	Initiales	Publiques
OCAPIAT	https://www.ocapiat.fr/les-catalogues-de-formation-de-loffre-regionale-2023-sont-disponibles/	OCAPIAT	France	Non	NC	NC	NC	Continues	Publiques et privées
Onisep	https://www.onisep.fr/recherche?context=what_where&from_global=formation&text=agriculture	Onisep (Office national d'information sur les enseignements et les professions)	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Orientation EC44	https://www.orientationec44.fr/annuaire-des-formations-lycee/	Enseignement Catholique de Loire-Atlantique	Loire Atlantique	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 5	Initiales	Privées
Orientation pour tous	https://www.orientation-pour-tous.fr/	Centre-Inffo	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Parcoursup	https://dossier.parcoursup.fr/Candidat/carte	République française	France	Non	NC			Initiales	Publiques et privées

Permaculture IDLWT	https://permaculture.idlwt.com/formation-permaculture-france-belgique-suisse-canada/	IDLWT	France, Belgique, Suisse, Canada	Oui	Permaculture	NC	NC	Continues	Privées
Pôle Emploi	https://candidat.pole-emploi.fr/formations/recherche?range=0-9&tri=0	République française	France	Non	NC	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Postgrad	https://www.postgrad.com/courses/agriculture/europe/	Postgrad solutions LTD	Monde	Non	NC	Niveau 6	Niveau 8	Initiales	Publiques et privées
PPAM de France	https://www.ppamdefrance.com/wp-content/uploads/2022/06/FORMATI-ONS-PPAM-2022_production1ere-transfo.xls-1.pdf	PPAM de France	France	Oui	PPAM	Non précisé	Niveau 4	Initiales et continues	Publiques et privées
RMT Alimentation Locale	https://ressources.rmt-alimentation-locale.org/?CartoFormations	RMT Alimentation Locale	France	Oui	Alimentation	NC	NC	Continues	Publiques et privées
Semae Formation	https://formation.sem-ae.fr/les-formation/	Semae	France	Oui	Semences	NC	NC	Continues	Publiques et privées
Semae Pédagogie	https://www.sem-ae-pedagogie.org/metiers-semences-vegetal-formation/	Semae	France	Oui	Semences	Niveau 4	Niveau 7	Initiales	Publiques et privées
Studee	https://studee.com/	Studee	Monde	Non	NC	Niveau 6	Niveau 8	Initiales	Publiques et privées
Top Universités	https://www.topuniversities.com/search/programs?q=agriculture	Quacquarelli Symonds (QS)	Monde	Non	NC	Niveau 4	Niveau 8	Initiales	Publiques et privées
Universia	https://cursos.universia.es/	Universia	Argentine, Brésil, Chili, Espagne, Mexique et Portugal	Non	NC	Non précisé	Niveau 8	Initiales et continues	Publiques et privées
UVED	https://www.uved.fr/menu-ressources/ed2-metiers/formations/etablissem-ents/1-iste-etablissem-ents/	Université Virtuelle Environnement et Développement Durable (UVED)	France	Non	NC	Niveau 4	Niveau 8	Initiales	Publiques et privées
Vitijob	https://www.vitijob.com/vin-formation.html	Vitisphère	France	Oui	Vigne et Vin	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
VIVEA	https://vivea.fr/formations/	VIVEA	France	Oui	Agriculture	NC	NC	Continues	Publiques et privées
Votre avenir végétal	https://votreavenirvegetal.fr/formations	Objectif végétal, Terre des sciences, Vegepolys Valley, Angers Loire Métropole, Région Pays de la Loire	Pays de la Loire	Oui	Toutes	< Niveau 3	Niveau 7	Initiales et continues	Publiques et privées
Wikipédia	https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_agricultural_universities_and_colleges	NC	Monde	Oui	Agriculture	Niveau 4	Niveau 7	Initiales	Publiques et privées

Annexe 23 - Etablissements français proposant des formations dans la CVV (SD2)

N°	Etablissements recensés	Région	Ville	Statut	Carte Productions Végétales			Carte Valorisation Alimentaire	Carte Valorisation Non Alimentaire					Carte Métiers Supports					
					Agriculture et agronomie	Horticulture	Viticulture et œnologie	Agroalimentaire et alimentation	Chimie	Biologie	Bio - technologies	Paysage	Cosmétique et parfumerie	Matériaux	Management et commerce	Enseignement	Droit	Finance et banque	Electronique, robotique et numérique
1	AgroParisTech	Île-de-France	Paris	Public	Oui			Oui	Oui	Oui									
2	Aix-Marseille Université (AMU)	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Marseille	Public					Oui										
3	Avignon Université (AU)	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Avignon	Public	Oui			Oui	Oui										
4	Bordeaux Sciences Agro	Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux	Public	Oui		Oui											Oui	
5	CIHEAM (Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes)	Occitanie	Montpellier	Privé	Oui														
6	CY Tech	Île-de-France, Nouvelle-Aquitaine	Cergy-Pontoise, Saint-Germain-en-Laye, Pau	Public					Oui		Oui			Oui	Oui	Oui			
7	EBI (Ecole des Bio-Industries)	Île-de-France	Cergy	Privé				Oui	Oui					Oui					
8	EIL (Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale)	Hauts-de-France	Calais	Public				Oui											
9	ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie & des Industries alimentaires)	Grand Est	Nancy	Public	Oui			Oui											
10	ENSAP (Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux)	Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux	Public								Oui							
11	ENSAPL (Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille)	Hauts-de-France	Lille	Public								Oui							

12	ENSAT (École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse)	Occitanie	Toulouse	Public	Oui		Oui	Oui		Oui					Oui				
13	ENSCR (Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes)	Bretagne	Rennes	Public					Oui										
14	ENSFEA (Ecole Nationale Supérieure de Formation et de l'Enseignement Agricole)	Occitanie	Toulouse	Public	Oui			Oui							Oui				
15	ENSIACET	Occitanie	Toulouse	Public					Oui										
16	ENSIC	Grand Est	Nancy	Public					Oui										
17	ENSMAC (Ecole Nationale Supérieure de Matériaux, d'Agroalimentaire et de Chimie)	Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux	Public				Oui	Oui				Oui	Oui					
18	ENSP (Ecole nationale supérieure de paysage de Versailles)	Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur	Versailles, Marseille	Public							Oui								
19	ENSTBB (Ecole Nationale Supérieure de Technologie des Biomolécules de Bordeaux)	Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux	Public						Oui									
20	ESA (Ecole Supérieure des Agricultures)	Pays de la Loire, Île-de-France	Angers, Paris	Privé	Oui		Oui	Oui				Oui			Oui				
21	ESCOM	Hauts-de-France	Compiègne	Privé					Oui		Oui		Oui	Oui					
22	ESIAB (Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Agroalimentaire de Bretagne Atlantique)	Bretagne	Brest	Public				Oui											
23	ESILV	Île-de-France, Pays de la Loire	Paris, Nantes	Privé	Oui														Oui
24	ESIROI (École Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien)	La Réunion	Saint-Pierre	Public				Oui											
25	ESIX Normandie	Normandie	Caen	Public				Oui											
26	ESV (Ecole Supérieure du Vin)	Occitanie	Perpignan	Privé			Oui												

27	IHEDREA (Ecole de l'agri et de l'agro management)	Île-de-France, Bretagne, Occitanie	Paris, Rennes, Toulouse	Privé	Oui			Oui						Oui				
28	INSA Centre Val de Loire	Centre-Val de Loire	Blois	Privé							Oui							
29	ISARA	Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur	Lyon, Avignon	Privé	Oui			Oui						Oui				
30	ISEMA	Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux	Privé				Oui										
31	ISEN (Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique) YNCREA Ouest	Bretagne	Brest	Privé														Oui
32	ISTOM (École supérieure d'agro-développement international)	Pays de la Loire	Angers	Privé	Oui													
33	ISV (L'Institut Supérieur du Vin)	Occitanie	Montpellier	Privé			Oui											
34	ISVV (Institut des Sciences de la Vigne et du Vin)	Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux	Public			Oui											
35	IUVV (Institut Universitaire de la Vigne et du Vin)	Bourgogne-Franche-Comté	Dijon	Public			Oui											
36	JUNIA ISA	Hauts-de-France	Lille	Privé	Oui			Oui			Oui			Oui				
37	La Rochelle Université	Nouvelle-Aquitaine	La Rochelle	Public				Oui			Oui							
38	L'Institut Agro Dijon	Bourgogne-Franche-Comté	Dijon	Public	Oui													
39	L'Institut Agro Montpellier	Occitanie	Montpellier	Public	Oui		Oui	Oui										
40	L'Institut Agro Rennes-Angers	Bretagne, Pays de la Loire	Rennes, Angers	Public	Oui	Oui		Oui			Oui							
41	Oniris (École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique)	Pays de la Loire	Nantes	Public				Oui										

42	Pagora	Auvergne-Rhône-Alpes	Grenoble	Public											Oui				
43	Polytech Angers	Pays de la Loire	Angers	Public			Oui		Oui										
44	Polytech Clermont	Auvergne-Rhône-Alpes	Clermont-Ferrand	Public			Oui		Oui										
45	Polytech Lille	Hauts-de-France	Lille	Public			Oui		Oui										
46	Polytech Montpellier	Occitanie	Montpellier	Public			Oui		Oui										
47	Polytech Nantes	Pays de la Loire	Nantes	Public			Oui		Oui										
48	Polytech Nice Sophia	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Nice	Public			Oui		Oui										
49	Polytech Orléans	Centre-Val de Loire	Orléans	Public			Oui		Oui										
50	Polytech Sorbonne	Île-de-France	Paris	Public			Oui		Oui										
51	Purpan (École d'ingénieurs de Purpan)	Occitanie	Toulouse	Privé	Oui		Oui								Oui				
52	Sigma Clermont	Auvergne-Rhône-Alpes	Clermont-Ferrand	Public					Oui										
53	Sup'Biotech	Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes	Paris, Lyon	Privé					Oui		Oui								
54	UniLaSalle	Hauts-de-France, Bretagne, Normandie	Beauvais, Rennes, Rouen	Privé	Oui		Oui								Oui				
55	Université Bretagne Occidentale (UBO)	Bretagne	Brest	Public	Oui		Oui		Oui										
56	Université Catholique de l'Ouest (UCO)	Pays de la Loire	Angers	Privé			Oui		Oui	Oui	Oui								
57	Université Côte d'Azur	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Nice	Public					Oui		Oui				Oui				
58	Université d'Angers (UA)	Pays de la Loire	Angers	Public					Oui						Oui				
59	Université d'Artois	Hauts-de-France	Arras	Public			Oui			Oui									

60	Université de Bordeaux	Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux	Public	Oui			Oui		Oui									
61	Université de Bourgogne Franche-Comté	Bourgogne-Franche-Comté	Dijon	Public	Oui		Oui	Oui		Oui									
62	Université de Bretagne-Sud (UBS)	Bretagne	Lorient	Public	Oui			Oui	Oui	Oui	Oui								
63	Université de Caen Normandie	Normandie	Caen	Public	Oui			Oui		Oui	Oui	Oui							
64	Université de Clermont Auvergne (UCA)	Auvergne-Rhône-Alpes	Clermont-Ferrand	Public						Oui		Oui							
65	Université de Corse Pasquale Paoli	Corse	Corte	Public	Oui			Oui											
66	Université de Guyane	Guyane	Cayenne	Public						Oui	Oui								
67	Université de Haute-Alsace (UHA)	Grand Est	Mulhouse	Public	Oui			Oui							Oui				
68	Université de la Nouvelle-Calédonie	Nouvelle-Calédonie	Nouméa	Public	Oui														
69	Université de La Réunion	La Réunion	Saint-Denis	Public	Oui					Oui									
70	Université de Lille	Hauts-de-France	Lille	Public	Oui			Oui											
71	Université de Limoges	Nouvelle-Aquitaine	Limoges	Public						Oui									
72	Université de Lorraine	Grand Est	Nancy	Public	Oui			Oui		Oui	Oui								
73	Université de Montpellier	Occitanie	Montpellier	Public	Oui			Oui		Oui								Oui	
74	Université de Nantes	Pays de la Loire	Nantes	Public	Oui			Oui	Oui	Oui		Oui		Oui					
75	Université de Nîmes (UNIM)	Occitanie	Nîmes	Public			Oui			Oui									Oui
76	Université de Paris Cité	Île-de-France	Paris	Public				Oui		Oui									
77	Université de Pau et Pays de l'Adour (UPPA)	Nouvelle-Aquitaine	Pau	Public	Oui									Oui					
78	Université de Picardie Jules Verne (UPJV)	Hauts-de-France	Amiens	Public	Oui			Oui	Oui	Oui									
79	Université de Reims - Champagne-Ardenne (URCA)	Grand Est	Reims	Public	Oui		Oui			Oui	Oui								
80	Université de Rennes	Bretagne	Rennes	Public	Oui			Oui		Oui					Oui				
81	Université de Rouen	Normandie	Rouen	Public	Oui			Oui		Oui									
82	Université de Strasbourg	Grand Est	Strasbourg	Public						Oui	Oui								
83	Université de Toulouse III Paul Sabatier	Occitanie	Toulouse	Public	Oui		Oui			Oui	Oui								

84	Université de Tours (UT)	Centre-Val de Loire	Tours	Public			Oui		Oui			Oui	Oui						
85	Université des Antilles - Pôle Guadeloupe	Guadeloupe	Saint-Claude	Public	Oui				Oui										
86	Université d'Orléans (UO)	Centre-Val de Loire	Orléans	Public					Oui			Oui	Oui						
87	Université du Havre	Normandie	Le Havre	Public	Oui			Oui	Oui										
88	Université Grenoble Alpes (UGA)	Auvergne-Rhône-Alpes	Grenoble	Public					Oui			Oui							
89	Université Lyon 1 - Claude Bernard	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Public	Oui				Oui	Oui									
90	Université Lyon 3 - Jean Moulin	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Public														Oui	
91	Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne	Île-de-France	Paris	Public														Oui	
92	Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne (UPEC)	Île-de-France	Créteil	Public				Oui											
93	Université Paris-Saclay - Université de Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines	Île-de-France	Versailles	Public					Oui										
94	Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF)	Hauts-de-France	Valenciennes	Public				Oui											
95	Université Savoie Mont Blanc (USMB)	Auvergne-Rhône-Alpes	Chambéry	Public					Oui					Oui					
96	VetAgro Sup	Auvergne-Rhône-Alpes	Clermont-Ferrand	Public	Oui					Oui									
97	Food Management School	Île-de-France	Paris	Privé				Oui							Oui				
					41	1	13	51	27	34	12	14	6	7	13	1	3	1	3

Annexe 24 - Normes, certifications et évolutions initiant des mises à jour de formation

- Réforme.
- Mise à jour du référentiel d'un diplôme.
- Ajustement en fonction des besoins nouveaux sur le terrain.
- Ajustement en fonction des profils et attentes des publics apprenants.
- Evolution réglementaire.
- Evolution normative des pratiques, tels que les enjeux de développement durable et de RSE qui sont attendus par le grand public.
- Positionnement, pour se démarquer des autres établissements, avec la mise en avant d'une singularité, d'une innovation.
- Conseils formulés par un conseil de perfectionnement, pédagogique, scientifique, d'administration ou comité de pilotage, pour faire évoluer des programmes existants ou développer de nouveaux cursus.
- Retour des personnes en formation, lié avec l'évaluation des enseignements.
- Recommandations formulées par des organismes extérieurs qui attestent de la qualité d'une formation. En fonction des établissements, il est possible de dépendre :
 - o Titres RNCP (Répertoire National des Certifications Professionnelles) : Évalue et recense tous les diplômes reconnus en France et délivrés par l'Etat. La gestion est réalisée par France Compétences. Par ailleurs, France Compétences oriente le développement des formations par la publication chaque année d'une liste de métiers en tension. Les fiches RNCP permettent de vérifier les principales caractéristiques des formations, telles que leur validité, leur niveau de qualification et les blocs de compétence.
 - o Hcéres (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) : Qui est chargé d'examiner la qualité de l'enseignement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.
 - o CTI (Commission des Titres d'Ingénieurs) : Association de loi 1901 qui dépend des ministères de tutelle de chacun des écoles et qui évalue toutes les écoles d'ingénieurs françaises en vue de leur accréditation. Pour être accrédité, il faut respecter un cahier des charges qui guide la construction et la mise en œuvre des cursus, comme, par exemple, la mobilité internationale. Un souhait de la CTI est de mettre en place un Observatoire des métiers au sein de chaque établissement pour permettre l'identification des métiers visés et réfléchir les formations en fonctions.
 - o Norme ISO 9001 : Qui prouve que l'offre de formation est adaptée aux besoins des entreprises et donc sont audités pour celle-ci.
 - o Marque Qualiopi : Qui atteste de la qualité d'une formation professionnelle.
 - o Commissions professionnelles consultatives (CPC) interministérielles : Qui émettent des avis sur la création ou mise à jour des diplômes de l'enseignement technologique et professionnel tels que les certificats d'aptitude professionnelle (CAP), mentions complémentaires (MC), brevets professionnels (BP), bacs professionnels (bac pro), bacs technologiques et brevets de technicien supérieur (BTS).

Il est important de noter que cette liste n'est pas exhaustive et qu'il existe d'autres normes et certifications qu'un établissement peut ou doit suivre.

Annexe 25 - Méta-analyse bibliographique des compétences et métiers recherchés dans la CVV (SD1)

Domaine	Classification	Métiers recherchés	Compétences recherchées	Source
Agriculture	Conforter la position du chef d'entreprise	Chef-fe d'entreprise agricole	Pilotage d'une stratégie d'entreprise Analyse et gestion des risques de l'entreprise Analyse fiscale Connaissances juridiques Gestion économique de l'entreprise Relations banque et les fournisseurs Amélioration du dialogue avec la société et de l'attractivité des métiers Transmission d'entreprise	16
Agriculture	Créer de la valeur	Chef-fe d'entreprise agricole	Réflexion sur l'adaptation de sa production au marché Définition d'une stratégie commerciale Contractualisation Techniques commerciales, marketing et de vente Engagement et préparation des démarches de progrès, de qualité ou de certification d'entreprise Accompagnement des démarches de certification de produits Création, gestion d'une activité de diversification Techniques de transformation des produits alimentaires et non alimentaires	16
Agriculture	Déployer des solutions digitales	Chef-fe d'entreprise agricole	Maîtriser les usages des outils et solutions relatives à l'agriculture de précision Stratégie numérique de son entreprise Appréhender les enjeux autour des données agricoles produites et utilisées en agriculture numérique afin de mieux les maîtriser	16
Agriculture	Développer l'efficacité et la qualité de vie au travail	Chef-fe d'entreprise agricole	Organisation du travail, seul ou à plusieurs Recrutement, gestion du personnel, management Santé-sécurité des personnes	16
Agriculture	Durabilité	Non précisé	Valorisation des co-produits (énergie souvent, matériaux parfois) : Évaluation d'impact environnemental.	10
Agriculture	Efficiency, compétitivité de l'industrie	Non précisé	Économie d'énergie, de ressources naturelles (eau, notamment), moindre dépendance des matières premières, réduction des pertes et déchets : Expertise en génie des procédés, ingénierie mécanique.	10
Agriculture	Gestion, management, administratif	Chef-fe de culture	Arbitrage économique et choix des cultures à irriguer Maîtrise de la réglementation Gestion des conflits d'usage Gestion de la disponibilité du matériel et des ouvriers, encadrement des saisonniers sur une période concentrée Mise en place d'un plan de biosécurité végétale sur l'exploitation, utilisation de plateformes de signalement Utilisation de nouveaux outils (logiciels de pilotage, de suivi) et reporting régulier des indicateurs Développer l'entraide et les échanges avec des exploitations d'élevage Connaissance et gestion administrative liées à la réglementation et au cahier des charges de la certification AB Gestion administrative et réglementation d'une unité de méthanisation Mise en place d'une agrémentation	11
Agriculture	Gestion, management, administratif	Chef-fe de culture arboricole	Maîtrise de la réglementation sur l'usage de l'eau Gestion des conflits d'usage Mise en place d'une surveillance sanitaire sur l'exploitation, utilisation de plateformes de signalement Gestion de la disponibilité des ouvriers saisonniers en période de récolte Gestion d'équipe	11

			Utilisation de nouveaux outils (logiciels de pilotage, de suivi) et reporting régulier des indicateurs Développer l'entraide et les échanges avec des exploitations d'élevage Connaissance et gestion administrative liées à la réglementation et au cahier des charges de la certification AB Réglementation et modèle économique : vente, autoconsommation...	
Agriculture	Gestion, management, administratif	Chef-fe de culture horticole, pépinière	Renforcer le lien avec le secteur de l'agriculture et du paysage pour répondre à aux besoins d'adaptation des espèces Sensibilisation et communication avec les clients Mise en place d'une surveillance sanitaire fine sur l'exploitation (détection maladies et ravageurs, signalement, réactivité...) Maîtrise de la réglementation sur l'usage de l'eau Gestion des conflits d'usage Gestion de la disponibilité des ouvriers, selon période de forte demande	11
Agriculture	Gestion, management, administratif	Chef-fe de culture légumières	Arbitrage économique et choix des cultures à irriguer Maîtrise de la réglementation Gestion des conflits d'usage Mise en place d'un plan de biosécurité végétale sur l'exploitation, utilisation de plateformes de signalement Gestion de la disponibilité du matériel et des ouvriers, encadrement de saisonniers sur une période concentrée Utilisation de nouveaux outils (logiciels de pilotage, de suivi) et reporting régulier des indicateurs Gestion administrative et réglementation d'une unité de méthanisation Mise en place d'une agrémentation	11
Agriculture	Gestion, management, administratif	Chef-fe de culture viticole	Mise en place d'une surveillance sanitaire sur l'exploitation, utilisation de plateformes de signalement Maîtrise de la réglementation sur l'usage de l'eau Gestion des conflits d'usage (retenues etc...) Gestion de la disponibilité des ouvriers saisonniers en période de vendange Gestion d'équipe Utilisation de nouveaux outils (logiciels de pilotage, de suivi) et reporting régulier des indicateurs Développer l'entraide et les échanges avec des exploitations d'élevage Connaissance et gestion administrative liées à la réglementation et au cahier des charges de la certification AB Réglementation et modèle économique : vente, autoconsommation...	11
Agriculture	Gestion, management, administratif	Chef-fe d'équipe paysagiste	Pédagogie et sensibilisation du public : acceptation nouveau type de paysage, naturel et plus seulement ornemental Utilisation d'outil de signalement (plateform.garden...) Utilisation de nouveaux outils : logiciels de pilotage, de suivi... Reporting des indicateurs Communication et pédagogie envers les clients sur le besoin de s'adapter au changement climatique Connaissance de la réglementation phytosanitaire et du PLU Sensibilisation à des pratiques éco-compatibles et des espèces verts plus naturels Développer l'entraide avec les éleveurs	11
Agriculture	Gestion, management, administratif	Concepteur-ice de paysage	Améliorer la communication entre pépiniéristes et concepteurs d'espaces verts Sensibilisation et communication avec les clients Maîtrise de la réglementation sur l'usage de l'eau (PLU...) Pédagogie et sensibilisation du public : acceptation nouveau type de paysage, naturel et plus seulement ornemental Communication et pédagogie envers les clients sur le besoin de s'adapter au changement climatique	11
Agriculture	Gestion, management, administratif	Jardinier-ère paysagiste	Pédagogie et sensibilisation du public : acceptation nouveau type de paysage, naturel et plus seulement ornemental Utilisation d'outil de signalement (plateform.garden...) Communication et pédagogie envers les clients sur le besoin de s'adapter au changement climatique	11

Agriculture	Gestion, management, administratif	Second-e d'exploitation en cultures pérennes	Utilisation de nouveaux outils (logiciels de pilotage, de suivi)	11
Agriculture	Gestion, management, administratif	Second-e d'exploitation légumières	Utilisation de nouveaux outils (logiciels de pilotage, de suivi) Gestion administrative et réglementation d'une unité de méthanisation Mise en place d'une agrémentation	11
Agriculture	Préserver l'environnement, le climat et le bien être animal	Chef-fe d'entreprise agricole	Règlementation et mesures environnementales et approche globale sur les problématiques de l'eau, de la biodiversité, de l'énergie Approche globale de l'écoconstruction, gestion climatique de serres, récupération de la chaleur Techniques de productions innovantes, alternatives et multi performantes	16
Agriculture	Sciences du vivant	Agent-e arboricole / viticole	Savoir reconnaître les maladies des cultures, détection des bioagresseurs Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)	11
Agriculture	Sciences du vivant	Agent-e de cultures légumières	Savoir reconnaître les nouvelles maladies des cultures Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)	11
Agriculture	Sciences du vivant	Agent-e de polyculture	Savoir reconnaître les maladies des cultures, surveillance Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)	11
Agriculture	Sciences du vivant	Chef-fe de culture	Connaissance du cycle biologique, de l'itinéraire technique et des maladies des nouvelles cultures Connaissance des nouveaux itinéraires techniques, de l'intérêt des rotations, de l'intérêt des cultures intermédiaires Connaissance du besoin en eau des cultures selon le stade de développement Compréhension des mécanismes (association cultures / arbres) et de la gestion des pratiques d'agroforesterie Connaissance précise du cycle biologique des cultures Savoir exploiter la diversité génétique d'une espèce (variétés anciennes ou innovation) selon le pédoclimat Maîtrise et connaissances des complémentarités entre cultures : coupler les maturités, etc... Connaissance du cycle des bio agresseurs Connaissance des conditions (T°, humidité, vent...) propices à leur développement. Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts) Comprendre le cycle de l'azote, les pertes possibles, et les moyens pour limiter les fuites Compréhension des systèmes de production en agriculture de conservation des sols : semis direct, non labour... Connaissance du cycle biologique de la culture pour coupler les interventions Connaissance des cultures légumineuses et des conditions d'introduction dans la rotation Adaptation des itinéraires techniques à l'agriculture biologique (désherbage, fertilisation etc...) Compréhension du principe de méthanisation : ration, intrants Connaissance de l'itinéraire technique des cultures énergétiques Connaissance du cycle biologique, de l'itinéraire technique et des maladies des nouvelles cultures	11
Agriculture	Sciences du vivant	Chef-fe de culture arboricole	Connaissance du cycle biologique, de l'itinéraire technique, des maladies des nouvelles cultures Connaissance précise du cycle de développement des espèces et de leur sensibilité Compréhension des intérêts agronomiques de l'enherbement interrang, connaissance des complémentarités entre espèces et culture Connaissance du besoin en eau des cultures selon le stade de développement Connaissance du cycle des bio agresseurs Connaissance des conditions (T°, humidité, vent...) propices à leur développement. Maîtrise de méthodes de taille limitant les maladies Connaissance précise du cycle biologique des cultures Connaissance de méthodes de taille pour retarder la maturation Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts) Comprendre le cycle de l'azote, les pertes possibles, et les moyens pour limiter les fuites	11

			Connaissance du cycle biologique de la culture pour coupler les interventions Adaptation des itinéraires techniques arboricoles à l'agriculture biologique	
Agriculture	Sciences du vivant	Chef-fe de culture horticole, pépinière	Renforcer la connaissance des propriétés des espèces végétales, de leur résilience dans différents climat Connaissance et production de nouvelles espèces (locales, méditerranéennes...) Connaissance du cycle des bio agresseurs Connaissance des conditions (T°, humidité, vent...) propices à leur développement. Connaissance fin du besoin en eau des espèces selon le stade de développement et leurs conditions de production (conteneur, pots, pleine terre, sous abri, serres...) Connaissance précise du cycle de développement des espèces et de leur sensibilité Connaissance précise du cycle biologique des espèces Comprendre le cycle de l'azote, les besoins des espèces, et les moyens pour limiter les fuites	11
Agriculture	Sciences du vivant	Chef-fe de culture légumières	Connaissance du cycle biologique, de l'itinéraire technique et des maladies des nouvelles cultures Connaissance des nouveaux itinéraires techniques, de l'intérêt des rotations et des cultures intermédiaires Connaissance du besoin en eau des cultures selon le stade de développement Compréhension des mécanismes (association cultures / arbres) et de la gestion des pratiques d'agroforesterie Connaissance précise du développement des cultures Connaissance du cycle des bio agresseurs Savoir reconnaître les nouvelles maladies des cultures Connaissance précise du cycle biologique des cultures Savoir exploiter la diversité génétique d'un espèce (variétés anciennes ou innovation) selon le pédoclimat Maîtrise et connaissances des complémentarités entre cultures : coupler les maturités, etc... Connaissance précise du cycle de développement des espèces et de leur sensibilité Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts) Comprendre le cycle de l'azote, les pertes possibles, et les moyens pour limiter les fuites Compréhension du principe de méthanisation : ration, intrants	11
Agriculture	Sciences du vivant	Chef-fe de culture viticole	Connaissance précise du cycle de développement des espèces et de leur sensibilité Connaissance du cycle biologique, de l'itinéraire technique et des maladies des nouveaux cépages Compréhension des intérêts agronomiques de l'enherbement interrang, connaissance des complémentarités entre espèces et culture Connaissance du cycle des bio agresseurs Connaissance des conditions (T°, humidité, vent...) propices à leur développement. Maîtrise de méthodes de taille limitant les maladies Connaissance du besoin en eau de la vigne selon le stade de développement Connaissance précise du cycle biologique des cultures Compréhension des intérêts agroécologiques des haies et de l'agroforesterie « arbres / vigne » Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts) Comprendre le cycle de l'azote, les pertes possibles, et les moyens pour limiter les fuites Connaissance du cycle biologique de la culture pour coupler les interventions Adaptation des itinéraires techniques viticoles à l'agriculture biologique Adaptation des méthodes de vinification à l'agriculture biologique	11
Agriculture	Sciences du vivant	Chef-fe d'équipe paysagiste	Connaissance de la nouvelle espèce : conditions d'implantation, besoins, entretien, dates de taille, maladies... Connaissance fine des exigences écologiques des plantes (type de sol, exposition, surface nécessaire, date d'implantation...) permettant de limiter au maximum leur fragilité à l'implantation Connaissance du cycle des bio agresseurs Connaissance des conditions (T°, humidité, vent...) propices à leur développement. Compréhension de l'impact de l'arrosage sur les plantes (développement racinaire etc...) Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)	11
Agriculture	Sciences du vivant	Concepteur-ice de paysage	Connaissance des propriétés de nouvelles espèces végétales et leur résilience dans différents climat Connaissance des complémentarités entre espèces et entre strates végétales (mousses, herbacée, arbustive, arborescente...)	11

			<p>Connaissance fine des exigences écologiques des plantes (type de sol, exposition, surface nécessaire, date d'implantation...) pour limiter au maximum leur fragilité au changement climatique</p> <p>Compréhension des modes de gestion écologiques : interventions moins fréquentes mais plus ciblées</p> <p>Concevoir des projets prenant en compte les dimensions de rafraîchissement et dépermeabilisation</p> <p>Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)</p>	
Agriculture	Sciences du vivant	Jardinier-ère paysagiste	<p>Surveillance des bioagresseurs et pathologies</p> <p>Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)</p> <p>Maitrise des méthodes de gestion raisonnée des espaces végétalisés et de lutte intégrée contre les ravageurs</p>	11
Agriculture	Sciences du vivant	Second-e d'exploitation en cultures pérennes	<p>Connaissance du cycle biologique, de l'itinéraire technique, des maladies des nouvelles cultures</p> <p>Connaissance précise du cycle de développement des espèces et de leur sensibilité</p> <p>Compréhension des intérêts agronomiques de l'enherbement interrang</p> <p>Connaissance du besoin en eau des cultures selon le stade de développement</p> <p>Compréhension des intérêts agroécologiques des haies et de l'agroforesterie « arbres /vigne »</p> <p>Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)</p>	11
Agriculture	Sciences du vivant	Second-e d'exploitation en grandes cultures	<p>Connaissance des nouveaux itinéraires techniques</p> <p>Connaissance du besoin en eau des cultures selon le stade de développement</p> <p>Compréhension des mécanismes (association cultures / arbres) et de la gestion des pratiques d'agroforesterie</p> <p>Maitrise et connaissances des complémentarités entre cultures : coupler les maturités, etc...</p> <p>Connaissance du cycle des bio agresseurs Savoir reconnaître les maladies des cultures</p> <p>Comprendre le cycle de l'azote, les pertes possibles, et les moyens pour limiter les fuites</p> <p>Connaissance du cycle biologique de la culture pour coupler les interventions</p> <p>Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)</p> <p>Connaissance des cultures légumineuses (cycle, itinéraire technique...)</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques à l'agriculture biologique (désherbage mécanique, fertilisation etc...)</p> <p>Connaissance du cycle biologique, de l'itinéraire technique et des maladies des nouvelles cultures</p>	11
Agriculture	Sciences du vivant	Second-e d'exploitation légumières	<p>Connaissance des nouveaux itinéraires techniques</p> <p>Connaissance du besoin en eau des cultures selon le stade de développement</p> <p>Compréhension des mécanismes (association cultures / arbres) et de la gestion des pratiques d'agroforesterie</p> <p>Connaissance précise du développement des cultures</p> <p>Connaissance précise du cycle de développement des espèces et de leur sensibilité</p> <p>Maitrise et connaissances des complémentarités entre cultures : coupler les maturités, etc...</p> <p>Savoir reconnaître les nouvelles maladies des cultures</p> <p>Compréhension des mécanismes liés au changement climatique (causes et impacts)</p> <p>Comprendre le cycle de l'azote, les pertes possibles, et les moyens pour limiter les fuites</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques à l'agriculture biologique (désherbage, fertilisation etc...)</p> <p>Compréhension du principe de méthanisation : ration, intrants</p>	11
Agriculture	Technique/ technologie	Agent-e arboricole / viticole	<p>Maîtriser des méthodes de taille permettant de limiter l'échaudage</p> <p>Utilisation du nouveau matériel agricole</p> <p>Interventions agricoles au contexte d'agroforesterie</p> <p>Entretien des haies, bûcherronnage</p> <p>Savoir manipuler les équipements de protection (pose, réglage, pliage ...) + nacelles etc</p> <p>Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...)</p> <p>Evolution des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...)</p> <p>Formation à l'éco-conduite</p>	11

Agriculture	Technique/ technologie	Agent-e de cultures légumières	Utilisation et entretien des machines agricoles adaptées aux nouvelles cultures Entretien des systèmes d'irrigation Conduite d'engins en contexte d'agroforesterie Entretien des haies Maîtrise et entretien des nouveaux équipements et technologies liés aux serres : ventilation, aération, irrigation, brumisation Savoir manipuler et entretenir les équipements de protection (pose, réglage...) Maitrise des techniques de paillage à l'aide de matériaux organiques ou de plastique Conduite d'engins et interventions en contexte d'association de cultures Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...) Evolution du matériel agricole et des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...) Maîtrise des outils agricoles adaptés à l'agriculture biologique (désherbage mécanique, travail du sol etc...)	11
Agriculture	Technique/ technologie	Agent-e de polyculture	Entretien des systèmes d'irrigation Conduite d'engins en contexte d'agroforesterie Entretien des haies Conduite d'outils agricole en contexte d'association de cultures Compréhension et maîtrise des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...) , éco-conduite Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...) Maîtrise des outils agricoles adaptés à l'agriculture biologique (désherbage mécanique, travail du sol etc...) Utilisation de nouvelles machines agricoles adaptées aux cultures	11
Agriculture	Technique/ technologie	Chef-fe de culture	Pilotage des systèmes d'irrigation Adaptation des interventions agricoles au contexte d'agroforesterie Gestion des haies Adaptation des itinéraires techniques Connaissance des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...) Réalisation d'un diagnostic carbone Utilisation d'outils d'aides à la décision (OAD) pour les apports azotés Compréhension des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...) Utilisation de nouveaux systèmes de régulation T° des bâtiments Adaptation des itinéraires techniques à l'agriculture biologique (désherbage, fertilisation etc...) Gestion quotidienne du méthaniseur Gestion de l'installation photovoltaïque Adaptation des itinéraires techniques à la culture sous panneaux photovoltaïques Utilisation de nouvelles machines agricoles adaptées aux cultures	11
Agriculture	Technique/ technologie	Chef-fe de culture arboricole	Utilisation des machines agricoles adaptées aux nouvelles cultures Maîtrise techniques de taille nouvelles espèces Savoir manipuler les équipements de protection (pose, réglage, pliage...) Adaptation des itinéraires techniques et des interventions agricoles pour maintenir des bandes enherbées Pilotage de nouveaux systèmes d'irrigation Connaissance des méthodes de taille permettant de limiter l'échaudage, limiter les maladies... Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation en arboriculture (agronomique, technique...) Réalisation d'un diagnostic carbone Utilisation d'outils d'aides à la décision (OAD) pour les apports azotés Compréhension des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...) Adaptation des itinéraires techniques arboricoles à l'agriculture biologique Adaptation de l'itinéraire technique et des interventions dans le vergers sous panneaux photovoltaïques Gestion de l'installation photovoltaïque	11

Agriculture	Technique/ technologie	Chef-fe de culture horticole, pépinière	Utilisation des machines agricoles adaptées aux nouvelles cultures Maîtrise des pratiques et des méthodes de taille limitant les bioagresseurs Pilotage de nouveaux systèmes d'irrigation Savoir manipuler les équipements de protection de plein air (pose, réglage, pliage...) Maîtrise des nouveaux équipements des serres : ventilation, aération, brumisation Utilisation de nouveaux systèmes de régulation T° des bâtiments (serres)	11
Agriculture	Technique/ technologie	Chef-fe de culture légumières	Utilisation des machines agricoles adaptées aux nouvelles cultures Pilotage des systèmes d'irrigation Adaptation des interventions agricoles au contexte d'agroforesterie Gestion des haies Maîtrise des nouveaux équipements et technologies liés aux serres : ventilation, aération, irrigation, brumisation Suivi des conditions sur la parcelle (T°, humidité, vent...) pour anticiper les facteurs propices au développement de maladies Adaptation des itinéraires techniques Pilotage et contrôle de l'ambiance dans les serres Connaissance des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...) Réalisation d'un diagnostic carbone Utilisation d'outils d'aides à la décision (OAD) pour les apports azotés Compréhension des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...) Utilisation de nouveaux systèmes de régulation T° des bâtiments (serres) Gestion et maintenance de l'installation de méthanisation Gestion de l'installation photovoltaïque Adaptation des itinéraires techniques à la culture sous panneaux photovoltaïques	11
Agriculture	Technique/ technologie	Chef-fe de culture viticole	Savoir manipuler les équipements de protection (pose, réglage, pliage...) Adaptation de la conduite de vinification aux nouveaux cépages et aux raisins plus riches en sucre (taux d'alcool) Connaissance des méthodes de taille permettant de limiter l'échaudage, les maladies, réguler la croissance Adaptation des itinéraires techniques et des interventions agricoles pour maintenir des bandes enherbées Pilotage de nouveaux systèmes d'irrigation Connaissance de méthodes de taille pour retarder la maturation Adaptation des interventions agricoles au contexte d'agroforesterie Gestion des haies Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation en viticulture (agronomique, technique...) Réalisation d'un diagnostic carbone Utilisation d'outils d'aides à la décision (OAD) pour les apports azotés Compréhension des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...) Adaptation des itinéraires techniques viticoles à l'agriculture biologique Adaptation des méthodes de vinification à l'agriculture biologique	11
Agriculture	Technique/ technologie	Chef-fe d'équipe paysagiste	Maîtrise de la gestion d'espaces verts plus complexes (plusieurs strates, mélanges d'espèces...) Maîtrise des méthodes agronomiques favorisant la rétention d'eau dans les sols : fosses profondes, paillage, compost de déchets verts Maîtrise des modes de gestion écologique : interventions plus ciblées, savoir-faire plus technique Maîtrise des méthodes préventives permettant de limiter les maladies Pilotage et maintenance des systèmes d'arrosage intelligents Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...) Gestion et entretien de nouveaux types d'espaces végétaux (murs, toits...) Maîtrise des méthodes de gestion raisonnée des espaces végétalisés, de lutte intégrée contre les ravageurs Maîtrise du compostage des co-produits et utilisation du compost Evolution du matériel : réduire la consommation, conversion au matériel électrique	11

Agriculture	Technique/ technologie	Concepteur-ice de paysage	<p>Utilisation d'outils d'aide à la décision / de diagnostic</p> <p>Intégrer de nouveaux systèmes d'arrosage dans les projets</p> <p>Intégrer la récupération d'eaux pluviales lors de la conception des projets</p> <p>Connaissance des méthodes agronomiques favorisant la rétention d'eau dans les sols : fosses profondes, paillage, compost de déchets verts</p> <p>Conception de nouveaux types d'espaces végétaux (murs, toits...)</p> <p>Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation</p>	11
Agriculture	Technique/ technologie	Jardinier-ère paysagiste	<p>Maîtrise de nouvelles pratiques (paillage, compost de déchets verts...)</p> <p>Entretien d'espaces verts plus complexes (plusieurs strates, mélanges d'espèces...)</p> <p>Maîtrise des pratiques de gestion écologique : interventions plus ciblées, savoir-faire plus technique</p> <p>Maîtrise des méthodes préventives permettant de limiter les maladies</p> <p>Utilisation et maintenance des systèmes d'arrosage intelligents</p> <p>Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...)</p> <p>Entretien de nouveaux types d'espaces végétaux (murs, toits...)</p> <p>Maîtrise des pratiques de gestion raisonnée</p> <p>Pratiques de compostage et utilisation du compost</p> <p>Evolution du matériel : réduire la consommation, acceptation du matériel électrique</p>	11
Agriculture	Technique/ technologie	Second-e d'exploitation en cultures pérennes	<p>Utilisation des machines agricoles adaptées aux nouvelles cultures</p> <p>Maîtrise techniques de taille nouvelles espèces</p> <p>Savoir manipuler les équipements de protection (pose, réglage, pliage...)</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques et des interventions agricoles pour maintenir des bandes enherbées</p> <p>Utilisation et pilotage de nouveaux systèmes d'irrigation (sondes, programmation...)</p> <p>Connaissance des méthodes de taille permettant de limiter l'échaudage, limiter les maladies...</p> <p>Adaptation des interventions agricoles au contexte d'agroforesterie</p> <p>Entretien des haies</p> <p>Suivi des conditions sur la parcelle (T°, humidité, vent...) pour anticiper les facteurs propices au développement de maladies</p> <p>Maîtrise de méthodes de taille limitant les maladies</p> <p>Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation en viti et arboriculture (agronomique, technique...)</p> <p>Réalisation d'un diagnostic carbone</p> <p>Utilisation d'outils d'aides à la décision (OAD) pour les apports azotés</p> <p>Compréhension des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...)</p> <p>Adaptation de l'itinéraire technique et des interventions à la viticulture sous panneaux photovoltaïques</p>	11
Agriculture	Technique/ technologie	Second-e d'exploitation en grandes cultures	<p>Utilisation et entretien des machines agricoles adaptées aux nouvelles cultures</p> <p>Pilotage et entretien des systèmes d'irrigation</p> <p>Adaptation des interventions agricoles au contexte d'agroforesterie</p> <p>Gestion et entretien des haies</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques</p> <p>Suivi des conditions sur la parcelle (T°, humidité, vent...) pour anticiper les facteurs propices au développement de maladies</p> <p>Utilisation d'outils d'aides à la décision (OAD) pour les apports azotés</p> <p>Maîtrise des pratiques d'agriculture de conservation des sols (semis direct, non labour...)</p> <p>Compréhension des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...)</p> <p>Utilisation de nouveaux systèmes de régulation T° des bâtiments</p> <p>Connaissance des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...)</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques à l'agriculture biologique (désherbage mécanique, fertilisation etc...)</p> <p>Gestion quotidienne du méthaniseur</p> <p>Gestion de l'installation photovoltaïque</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques à la culture sous panneaux photovoltaïques</p> <p>Utilisation de nouvelles machines agricoles adaptées aux cultures</p>	11

Agriculture	Technique/ technologie	Second-e d'exploitation légumières	<p>Utilisation et entretien des machines agricoles adaptées aux nouvelles cultures</p> <p>Pilotage et entretien des systèmes d'irrigation</p> <p>Adaptation des interventions agricoles au contexte d'agroforesterie</p> <p>Gestion et entretien des haies</p> <p>Maîtrise et entretien des nouveaux équipements et technologies liés aux serres : ventilation, aération, irrigation, brumisation</p> <p>Savoir manipuler et entretenir les équipements de protection (pose, réglage...) et piloter les équipements des serres</p> <p>Maîtrise des techniques de paillage à l'aide de matériaux organiques ou de plastique</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques</p> <p>Suivi des conditions sur la parcelle (T°, humidité, vent...) pour anticiper les facteurs propices au développement de maladies</p> <p>Connaissances des leviers d'adaptation et d'atténuation (agronomique, technique...)</p> <p>Utilisation d'outils d'aides à la décision (OAD) pour les apports azotés</p> <p>Maîtrise des modes d'utilisation pour réduire la consommation (puissance, entretien, interventions couplées...)</p> <p>Utilisation de nouveaux systèmes de régulation T° des bâtiments (serres)</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques à l'agriculture biologique (désherbage, fertilisation etc...)</p> <p>Gestion et maintenance de l'installation de méthanisation</p> <p>Gestion de l'installation photovoltaïque</p> <p>Adaptation des itinéraires techniques à la culture sous panneaux photovoltaïques</p>	11
Agriculture de précision	Non précisé	Non précisé	<p>Capacité à choisir la technologie ou solutions adéquates</p> <p>Compétences entrepreneuriales</p> <p>Compétences pédagogiques</p>	5
Agriculture numérique	Développer un argumentaire pour aider les agriculteurs à choisir leurs outils	Conseiller/Conseillère machinisme	<p>Connaître les grands principes techniques et physiques associés aux outils numériques en agriculture (imagerie, modélisation, capteurs, etc.).</p> <p>Analyser la palette des offres pertinentes pour ses clients agriculteurs parmi les offres référencées dans sa structure.</p> <p>Connaître le gain des outils numériques déployés dans sa structure (économique, technique, organisationnels, environnementaux, ...).</p> <p>Connaître le fonctionnement et les objectifs des plateformes de gestion d'exploitation (gestion technique et économique).</p> <p>Connaître les sources d'erreur à l'origine des différences observées dans les images de télédétection (nuages, cailloux, mauvaises herbes...).</p> <p>Connaître les formats de cartes mis à disposition par les principaux fournisseurs de service.</p> <p>Connaître les cas d'usage (intérêts Agronomique-Économique de ces solutions).</p> <p>Connaître les notions fondamentales des grands types de capteurs (météo, sondes, ...), leur fonctionnement (physique vers analogique, vers numérique) et leur utilisation en agriculture (rendement, humidité, biomasse, ...).</p> <p>Connaître les différents principes de communication et de transmission ainsi que les caractéristiques des réseaux d'échange de données sans fil (portée, effet des obstacles, débits, etc.).</p> <p>Comprendre les procédures, les contraintes et le niveau de connaissance requis pour une bonne utilisation des capteurs embarqués.</p> <p>Savoir expliquer simplement à un agriculteur les bénéfices des outils de géolocalisation dans un contexte appliqué.</p> <p>Comprendre les notions d'interopérabilité : savoir utiliser la base de données AEF.</p> <p>Comprendre les types de consoles, leurs fonctionnalités et les différents formats de fichiers.</p> <p>Connaître les bases des échanges-transmissions de données, connectiques, compatibilités, interopérabilité, télématique.</p> <p>Connaître les caractéristiques du réseau BUS-CAN.</p> <p>Connaître des outils de SIG et savoir utiliser les fonctions basiques (ex : QGIS).</p> <p>Connaître les principaux systèmes de coordonnées et projections.</p> <p>Connaître les types de données, la valeur de la donnée (individuelle ou massive).</p> <p>Connaître les principaux enjeux autour du tracteur autonome.</p> <p>Connaître l'écosystème actuel des robots et leur niveau de maturité ainsi que les aspects réglementaires associés.</p> <p>Appliquer les fondamentaux de l'animation/suivi de ses agriculteurs autour des offres proposées.</p> <p>Appliquer les fondamentaux de la vente des services.</p> <p>Appliquer la démonstration du ROI des offres de services numériques : savoir parler de retour sur investissement avec un client (notions économiques).</p>	6

Agriculture numérique	Développer un argumentaire pour aider les agriculteurs qu'il accompagne à choisir leurs outils	Technico-commercial-e	<p> Connaître les types de technologies sous-jacentes aux outils numériques (imagerie, modélisation, capteurs, etc.). Connaître la palette des offres de services pertinentes pour ses clients agriculteurs parmi les offres référencées dans sa structure. Connaître les principaux acteurs du marché et l'offre existante, ainsi que les outils déployés dans sa structure. Comprendre le contexte (de l'exploitation et le niveau de connaissances de l'agriculteur) et savoir s'y adapter. Comprendre les grands principes techniques sous-jacents aux outils et aux différents services (capteurs/données, étalonnage, communication, etc.). Connaître les différentes manières d'accéder à la donnée météo (de la station locale à la donnée virtuelle) et les caractéristiques de ces dernières (sources d'imprécision, empreinte spatiale, etc.). Comprendre les limites de ces technologies en fonction des différents contextes (agricoles, pédo-climatiques, etc.). Comprendre et savoir contextualiser les résultats d'une image de télédétection et ou d'une carte d'indicateurs ainsi que ses limites. Comprendre les bénéfices de l'utilisation de la télédétection pour la conduite de l'exploitation. Comprendre le fonctionnement général des capteurs et des systèmes de mesure. Connaître les différents types de réseaux (sans fil) disponibles sur le marché et leurs caractéristiques (portée, autonomie, ...etc.). Connaître les notions fondamentales des systèmes de positionnement par satellites et des équipements. Connaître le principe général de la norme ISOBUS. Connaître les types de consoles et leurs fonctionnalités. Connaître les types de données, la valeur de la donnée individuelle, la valeur des données massives. Connaître les principaux acteurs de la robotique agricole et l'offre de robots existante. Connaître les principaux atouts et limites (autonomie ; vitesse de travail ; réglementation, etc.). Connaître et appliquer les fondamentaux de la vente des services. Connaître et appliquer les fondamentaux de l'animation/suivi des agriculteurs autour des offres proposées. Connaître le gain des outils déployés dans sa structure (économique, technique, organisationnel, environnemental, ...). Connaître et appliquer la démonstration du ROI des offres de services numériques. Comprendre les ressorts de la fidélité aux outils. Comprendre les comportements qui produisent de la confiance chez le client. </p>	6
Agriculture numérique	Etre autonome et valoriser les outils numériques qu'elle a à disposition	Agriculteur/Agricultrice	<p> Connaître l'écosystème des outils numériques existants et leur interopérabilité. Évaluer les principaux enjeux d'un investissement dans des outils numériques pour son exploitation (fonctionnalités principales, intérêt pour le métier et limites). Maîtriser les bases de la navigation sur ordinateur/internet pour savoir tirer de la valeur de ses outils et les utiliser avec efficacité (moindre effort). > Comprendre les fondements de la modélisation : le fonctionnement d'un modèle mécaniste de prévision sous-jacent au service numérique ; les enjeux et les limites des modèles mécanistes ; les enjeux de qualité des variables d'entrée ; les variables de sortie et l'impact des variables d'entrée sur la qualité des variables de sortie. Comprendre les indicateurs de végétation (ex : NDVI) et leur diversité. Comprendre et savoir contextualiser les résultats d'une image de télédétection et ou d'une carte d'indicateurs ainsi que ses limites. Connaître l'importance de l'étalonnage d'un système de mesure. Savoir qualifier la donnée de sortie. Comprendre les grandes causes d'un dysfonctionnement dans l'acquisition, la transmission et/ou la réception des données. Savoir trouver la personne la plus qualifiée pour répondre aux questions sur cette thématique. Connaître les bases de la communication « inter-machine ». Connaître les différents niveaux de certification et savoir lire une étiquette AEF (TCGEO/TC-SC/TC-BAS). Savoir décrire un dysfonctionnement avec les bons termes techniques (pour permettre un premier diagnostic à distance). Savoir trouver la personne la plus qualifiée pour répondre aux questions sur cette thématique. Savoir trouver le numéro de la console et son fabricant. Connaître les formats de fichiers et leurs implications. Savoir trouver la personne la plus qualifiée pour répondre aux questions sur cette thématique. Savoir importer/exporter des fichiers et les utiliser avec le matériel de l'exploitation. </p>	6

			<p>Savoir différencier les données indispensables des données optionnelles pour les outils. Comprendre les enjeux de la robotique agricole et être en mesure d'en percevoir le potentiel et les limites en fonction du contexte.</p>	
Agriculture numérique	Etre en mesure d'accompagner les agriculteurs dans la prise en main d'un outil numérique, en fonction de leurs compétences et du contexte de leurs exploitations	Technico-commercial-e	<p>Connaître les types de technologies sous-jacentes aux outils numériques (imagerie, modélisation, capteurs, etc.). Connaître la palette des offres de services pertinentes pour ses clients agriculteurs parmi les offres référencées dans sa structure. Connaître les principaux acteurs du marché et l'offre existante, ainsi que les outils déployés dans sa structure. Comprendre le contexte (de l'exploitation et le niveau de connaissances de l'agriculteur) et savoir s'y adapter. Comprendre les différents cas d'usages. Appliquer l'argumentation sur les bénéfices (sur un cas concret). Connaître la signification des indicateurs mesurés (NDVI / LAI / ...) et leur lien avec les caractéristiques et l'état des cultures. Connaître les sources d'erreur à l'origine des différences observées dans les images de télédétection (nuages, cailloux, mauvaises herbes, ...). Comprendre les différents cas d'usages. Connaître les notions fondamentales des grands types de capteurs (météo, sondes, ...), leur fonctionnement (physique vers analogique, vers numérique) et leur utilisation dans l'agriculture (rendement, humidité, biomasse, ...). Connaître les différents principes de communication et de transmission ainsi que leurs caractéristiques (portée, effet des obstacles, débits, etc.). Comprendre les différents cas d'usages. Appliquer l'argumentation sur les bénéfices (sur un cas concret). Comprendre les différents cas d'usages. Connaître les différentes technologies de positionnement et les services de correction. Appliquer l'argumentation sur les bénéfices (sur un cas concret). Connaître les bases de la communication "inter machine". Savoir trouver le bon interlocuteur pour répondre aux questions techniques de l'agriculteur. Connaître les notions basiques des formats de fichiers. Comprendre les fondamentaux du RGPD et les enjeux autour de la donnée dans le contexte agricole. Connaître les types de données, la valeur de la donnée individuelle, la valeur des données massives. Connaître les principaux acteurs de la robotique agricole et l'offre de robots existante. Contextualiser pour évaluer le besoin en service numérique du client agriculteur. Analyser les compétences numériques des agriculteurs.</p>	6
Agriculture numérique	Etre en mesure de maîtriser les outils numériques pour optimiser son métier	Technico-commercial-e	<p>Connaître et maîtriser une gamme d'applications smartphones utiles (mesure de surface, mesure de distance, compteurs, Plantnet, GNSS, réglage matériel, etc.). Maîtriser les fonctions évoluées de son smartphone (connexions, géolocalisation, etc.). Connaître et maîtriser les principales applications de communication, d'échanges et de partage depuis l'ordinateur ou le smartphone (WhatsApp, mail, etc.). Connaître et maîtriser des fonctionnalités évoluées d'agenda électronique. Connaître et maîtriser des outils de partage et/ou collaboratifs. Savoir organiser et partager des documents numériques. Maîtriser l'usage des globes virtuels (Google Earth, Géoportail, etc.) et les fonctions élémentaires ou avancées (visualisation, digitalisation d'éléments vectoriels remarquables, partage, etc.). Savoir réaliser une veille sur les nouveaux outils et services numériques. Connaître et maîtriser les éventuelles fonctionnalités qui lui sont dédiées dans les FMIS Connaître et être initié aux plateformes de visualisation et d'importation de données de télédétection gratuites (produits sentinel). Comprendre les notions de zones blanches, l'influence de la topo, du bruit ambiant, etc. Savoir partager sa localisation avec le smartphone. Maîtriser l'usage de systèmes de tracking tels que Samsys ou Karnott (amélioration conseil client). Savoir partager un objet (point, polygone, etc.) géolocalisé. Savoir retrouver sur le terrain avec son smartphone un objet (point, polygone, etc.) géolocalisé. Connaître et maîtriser les différents outils numériques permettant un suivi financier et comptable.</p>	6

			<p>Connaitre et maitriser des méthodes et des outils numériques permettant un suivi personnalisé des clients.</p> <p>Identifier ou connaître les personnes ressources pour l'assistance pour chaque outil de son catalogue.</p>	
Agriculture numérique	Faire de la veille, se renseigner et comprendre pour développer l'offre commerciale de la concession	Conseiller/Conseillère machinisme	<p>Comprendre les principaux enjeux des outils numériques en agriculture (fonctionnalités principales, intérêt pour l'agriculteur et limites).</p> <p>Connaitre l'écosystème des outils numériques existants et leur interopérabilité.</p> <p>Connaitre les grands types d'outils disponibles ou en cours de développement.</p> <p>Connaitre les principes de base de l'interopérabilité (API...).</p> <p>Comprendre les fondements de la télédétection : comprendre les indicateurs de végétation (ex : NDVI) et leur diversité ; connaître et comprendre les limites des cartes issues de la télédétection.</p> <p>Connaitre les principes de base du drone : légalité, différents capteurs embarqués, contraintes d'utilisations (aéroport, autoroute, etc.).</p> <p>Comprendre les principes généraux (principe, fonctionnement et vocabulaire associé) du positionnement par satellites.</p> <p>Comprendre les différents principes de correction et connaître les services associés.</p> <p>Comprendre chaque standard (fonctionnalité, versions, structure de dialogue) de l'ISOBUS.</p> <p>Connaitre les niveaux de certifications (TC-GEO, TC-SC, TC-BAS).</p> <p>Comprendre les fondamentaux du RGPD et les enjeux autour de la donnée dans le contexte agricole</p>	6
Agriculture numérique	Faire de la veille, se renseigner et comprendre pour développer une offre commerciale	Technico-commercial-e	<p>Connaitre l'écosystème des outils numériques existants et leur interopérabilité.</p> <p>Comprendre les principaux enjeux des outils numériques en agriculture (fonctionnalités principales, intérêt pour l'agriculteur et limites).</p> <p>Connaitre les grands types d'outils disponibles ou en cours de développement.</p> <p>Connaitre les fondements de l'interopérabilité (API...).</p> <p>Connaitre les fonctionnalités principales des FMIS et leur importance pour une exploitation agricole.</p> <p>Comprendre les fondements de la modélisation : le fonctionnement des bases de données et modèles de prévision derrière l'outil ; les enjeux et les limites des modèles mécanistes ; la diversité et les enjeux de qualité associés aux variables d'entrée ; les variables de sortie et l'impact des variables d'entrée sur leur qualité ; les bénéfices de l'utilisation des modèles pour la conduite de l'exploitation.</p> <p>Comprendre les fondements de la télédétection.</p> <p>Comprendre les indicateurs de végétation (ex : NDVI), leur intérêt et leur diversité.</p> <p>Connaitre et comprendre les limites des cartes issues de la télédétection.</p> <p>Comprendre le fonctionnement général des capteurs et des systèmes de mesure.</p> <p>Connaitre les différents types de réseaux (sans fil) disponibles sur le marché et leurs caractéristiques (portée, autonomie, ...etc.).</p> <p>Connaitre les notions fondamentales des systèmes de positionnement par satellites et des équipements.</p> <p>Comprendre les fondamentaux du RGPD et les enjeux autour de la donnée dans le contexte agricole.</p> <p>Connaitre les principaux acteurs de la robotique agricole et l'offre de robots existante.</p>	6
Agriculture numérique	Investir dans des outils numériques pour son exploitation	Agriculteur/Agricultrice	<p>Connaitre l'écosystème des outils numériques existants et leur interopérabilité.</p> <p>Évaluer les principaux enjeux d'un investissement dans des outils numériques pour son exploitation (fonctionnalités principales, intérêt pour le métier et limites).</p> <p>Connaitre les principaux acteurs du marché et l'offre de services existante.</p> <p>Comprendre les offres de services.</p> <p>Savoir déterminer l'outil le plus utile en lien avec son contexte (temps disponible, matériel disponible, implication, problématique métier...).</p> <p>Connaitre les enjeux de l'utilisation des images de télédétection et leurs applications en agriculture.</p> <p>Connaitre les principes de base des différents systèmes de positionnement par satellites et leurs caractéristiques.</p> <p>Connaitre le principe général de la norme ISOBUS.</p> <p>Connaitre les types de consoles et leurs grandes fonctionnalités.</p> <p>Comprendre les fondamentaux du RGPD et les enjeux autour des données dans le contexte agricole.</p> <p>Comprendre les enjeux de la robotique agricole et être en mesure d'en percevoir le potentiel et les limites en fonction du contexte.</p>	6
Agriculture numérique	Résoudre un dysfonctionnement et accompagner la montée en	Conseiller/Conseillère machinisme	<p>Connaitre les grands principes techniques et physiques associés aux outils numériques en agriculture (imagerie, modélisation, capteurs, etc.).</p> <p>Analyser la palette des offres pertinentes pour ses clients agriculteurs parmi les offres référencées dans sa structure.</p> <p>Comprendre les principes de l'import de données et du transfert de données entre plateformes (sécurité, entièreté, validité des données) : savoir récupérer des données valides depuis une plateforme ; savoir transférer des fichiers entre plateformes / logiciels / applications.</p>	6

	compétences d'un agriculteur		<p>Savoir mettre en service un compte client sur quelques plateformes (au moins une). Connaître les grands types d'OAD et savoir en utiliser quelques-uns. Savoir récupérer des images de télédétection, les intégrer dans un processus d'agriculture de précision (adapter les stratégies en fonction de l'application souhaitée par l'agriculteur). Étalonner un capteur par des tests simples. Savoir identifier l'origine d'un dysfonctionnement. Comprendre le fonctionnement de chaque type de signal et leurs caractéristiques, méthodes de transmission, composants. Mettre en œuvre les standards de l'ISOBUS sur un cas réel. Mettre en œuvre des tests AEF. Connaître l'organisation d'une base de données d'une exploitation (parcelles, chantiers, lignes de guidage, analyses de sol, rendement). Savoir récupérer des fichiers dans une console et les exporter. Savoir expliquer le principe de fonctionnement et les principales fonctionnalités d'un SIG à un client débutant. Extraire des cartes aux formats adaptés. Connaître les principaux enjeux autour du tracteur autonome.</p>	
Agriculture urbaine	Aménagement des espaces verts	Aide-maraîcher-ère	<p>Techniques de production maraîchères (rotations des cultures, plans de cultures, phytopathologie, botanique, combinaisons de cultures, pratique, expérience dans le domaine, utilisation des outils) Aptitudes physiques</p>	7
Agriculture urbaine	Aménagement des espaces verts	Jardinier-ère d'aménagement ou d'entretien des espaces verts	<p>Connaissances horticoles (connaissance des espèces ornementales, phytopathologie et lutte contre les ravageurs, utilisation des outils) Gestion des espaces verts</p>	7
Agriculture urbaine	Aménagement des espaces verts	Ouvrier-ère ou technicien-ne horticole	<p>Connaissances horticoles (connaissance des espèces ornementales, phytopathologie et lutte contre les ravageurs, utilisation des outils)</p>	7
Agriculture urbaine	Aménagement des espaces verts	Ouvrier-ère polyvalent-e (ornemental et productif)	<p>Connaissances horticoles (connaissance des espèces ornementales, phytopathologie et lutte contre les ravageurs, utilisation des outils) et productives (rotations des cultures, plans de cultures, phytopathologie, botanique, combinaisons de cultures, pratique, expérience dans le domaine, utilisation des outils) Aptitudes physiques</p>	7
Agriculture urbaine	Autre	Administrations, cabinets ministériels	<p>Communication Connaissance générale de l'agriculture urbaine et des projets existants Gestion de projets</p>	7
Agriculture urbaine	Autre	Consultance	<p>Communication Connaissance approfondie des pratiques culturelles urbaines Gestion de projets Vulgarisation de l'information Relationnel (client, partenaires, équipe)</p>	7
Agriculture urbaine	Autre	Eco-conseiller-ère	<p>Connaissance générale de l'agriculture urbaine et des projets existants Communication Organisation</p>	7
Agriculture urbaine	Autre	Réseaux	<p>Vision générale du secteur Gestion de projets</p>	7
Agriculture urbaine	Formation	Animateur-ice	<p>Transversalité des connaissances Vulgarisation des connaissances et création d'outils pédagogiques attractifs, clairs et compréhensibles Pédagogie Connaissances agronomiques générales Habilité à sensibiliser le public à la thématique abordée Capacité d'adaptation des interventions proposées en fonction du public Curiosité</p>	7

Agriculture urbaine	Formation	Formateur-ice académique	Transversalité des connaissances Vulgarisation des connaissances et création d'outils pédagogiques attractifs, clairs et compréhensibles Pédagogie Création d'outils pédagogiques Maîtrise approfondie de la pratique enseignée (grande expérience dans le domaine) Habilité à sensibiliser le public à la thématique abordée Organisation de l'évaluation des acquis	7
Agriculture urbaine	Formation	Formateur-ice des formateur-ice-s	Transversalité des connaissances Vulgarisation des connaissances et création d'outils pédagogiques attractifs, clairs et compréhensibles Pédagogie Création d'outils pédagogiques Maîtrise approfondie de la pratique enseignée (grande expérience dans le domaine) Habilité à sensibiliser le public à la thématique abordée Organisation de l'évaluation des acquis	7
Agriculture urbaine	Immobilier	Architecte paysagiste	Notions générales sur l'agriculture urbaine Connaissance de la végétation ornementale et productive Formes d'agriculture urbaine Agencement végétal/construction Travail d'équipe avec d'autres corps de métier	7
Agriculture urbaine	Immobilier	Urbaniste, Promoteur-ice immobilier-ère	Notions générales sur l'agriculture urbaine Réglementations urbaines axées sur l'agriculture urbaine	7
Agriculture urbaine	Point de vue des acteurs de la formation	Non précisé	Technique : Botanique, phytopathologie, utilisation des outils, conduite des cultures etc. en pleine terre ou en hors sol. Personnelles Gestion économique Commercialisation Communication Social Pédagogie	7
Agriculture urbaine	Point de vue des acteurs sociaux, économiques et publics	Non précisé	Technique : Connaissances botaniques, pédologiques, phytopathologiques ; conduite de culture ; connaissance de la diversité des techniques d'agriculture urbaine existantes (indoor ou en extérieur). Relationnel : Relation avec la clientèle, gestion de l'humain (bénévoles, visiteurs, etc.), réseautage avec le secteur professionnel. Communication : Sensibilisation du public à la question de l'agriculture urbaine, communication au sein de l'équipe, communication sur le projet. Commercialisation : Connaissance du marché, évaluation des prix de vente, marketing. Gestion économique : Comptabilité, recherche de financements et de subsides, devis. Général : Transversalités des compétences, adaptation des connaissances au projet, polyvalence. Entrepreneuriat : Innovation, conception et concrétisation d'un projet, création d'un business modèle, création d'un business plan. Pédagogie : Compétences liées à l'animation de groupes et à la vulgarisation des informations. Personnelles : Organisation, gestion du temps, endurance pour le travail physique, rigueur. Législation : Connaissance des status légaux des structures (entreprise, absl, coopérative, etc.), connaissance des statuts légaux des travailleurs, réglementations urbanistiques, réglementations sanitaires. Logistique Gestion d'équipe Gestion de projet	7
Agriculture urbaine	Production	Expert-e en nouvelles technologies (aquaponie, hydroponie, etc.)	Compétences type porteur de projet Connaissances techniques des nouvelles technologies	7

Agriculture urbaine	Production	Maraîcher-ère	Compétences type porteur de projet Techniques de production maraîchère : rotations des cultures, plans de cultures, phytopathologie, lutte contre les ravageurs, botanique, combinaisons de cultures, pratique, expérience dans le domaine, maîtrise des nouveaux outils Aptitudes physiques	7
Agriculture urbaine	Production	Pépinieriste	Compétences type porteur de projet Compétences horticoles (connaissance des espèces produites, techniques de reproduction, phytopathologie et lutte contre les ravageurs, utilisation des outils) Gestion des serres Aptitudes physiques	7
Agriculture urbaine	Production	Porteur-euse de projet	Gestion de projets Gestion économique (comptabilité, recherche de subsides, devis) Gestion de l'humain (équipe, clients, bénévoles) Communication (équipe, clients) Entrepreneuriat : innovation, création d'un business plan, élaboration d'un business plan Commercialisation (connaissance du marché, marketing) Relationnel Maîtrise des outils informatiques de base Législation (statut des exploitations, AFSCA, label biologique) Logistique	7
Agriculture urbaine	Production	Projet hybride production-formation	Compétences type porteur de projet Compétences type producteur (maraîcher, éleveur, expert en nouvelles technologies) Compétences type animateur ou formateur	7
Agroalimentaire	Développement de nouveaux produits, innovation, nouveaux marchés	Non précisé	Évolution logistique et supply chain : Logisticien. Automatisation, voire robotique : Expert en technologies avancées, Instrumentation, Ingénierie. Conception (éco-conception) de produits : Science des aliments. Maîtrise de la demande consommateur : Génie des produits. Design nutritionnel : Nutrition. Analyse des marchés alimentaires : Etudes d'impact humain, Sociologie des populations, Recherche expérimentale, Physique et structure des aliments.	10
Agroalimentaire	Diversification et nouveaux comportements alimentaires	Non précisé	Demande alimentaire : Sociologie. Marketing : Anthropologie. Distribution et logistique : Ethnologie, compétences attendues dans la distribution et logisitique Design : Innovation Eco-innovation : Innovation Valorisation des co-produits (énergie souvent, matériaux parfois) : Évaluation d'impact environnemental.	10
Agroalimentaire	Non précisé	Non précisé	Gestion d'une entreprise Gestion de budgets Compréhension du marketing Interaction avec la clientèle/consommateurs/ consommatrices Travail avec des indicateurs de performance clés Leadership Gestion des personnes Travail d'équipe Résilience Entrepreneuriat	8
Chaîne de valeur du végétal	Non précisé	Non précisé	Prospection et stratégie (veille, export, propriété intellectuelle ...) Communication, marketing, logistique renforcés par l'importance du numérique Management et gestion des ressources humaines renforcés par la complexité réglementaire	15

			Savoir être et compétences humaines Multi-spécialités ou multi-compétences Connaissances en QSE Expertise éthique (à la croisée des chemins entre sociologie, psychologie, déontologie, pédagogie etc.	
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Ecouter le marché	Business developper	Capacité à identifier, interpréter et analyser des informations scientifiques et économiques. Curiosité, créativité pour identifier des sources de développement potentiel. Autonomie, adaptabilité pour appréhender rapidement des univers de travail différents. Excellent relationnel en interne et en externe (savoir travailler en équipe, savoir motiver des collaborateurs). Techniques commerciales, droit des affaires et sens de la négociation. Compétences juridiques en matière de contrats, de partenariats, d'accords, de licences. Compétences linguistiques : l'anglais est indispensable et la maîtrise d'une ou plusieurs autres langues étrangères est souvent requise. Être mobile géographiquement car le poste implique de nombreux déplacements que ce soit en France ou à l'étranger.	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Ecouter le marché	Ingénieur-e application produits	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Ecouter le marché	Responsable achats matières premières végétales	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Ecouter le marché	Responsable prospective intelligence économique	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Ecouter le marché	Technico-commercial-e	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Ecouter le marché	Trader matières végétales	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovover	Agronome	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovover	Bioinformaticien/Bioinformaticienne	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovover	Dirigeant-e de start-up	Bonnes connaissances des processus d'innovation et de gestion du changement. Compétences en marketing pour transformer les innovations scientifiques en offre de produit ou de service. Maîtrise des méthodes de développement commercial et de partenariats. Aptitudes financières et fortes dispositions à la gestion d'entreprise. Bonne maîtrise de l'anglais afin de positionner l'entreprise sur des marchés internationaux. Ouverture d'esprit et de curiosité, afin de s'intéresser à toutes les pistes et idées d'innovation. Capacité d'anticiper les évolutions globales du marché et les attentes futures des clients en matière de nouvelles offres. Résistance à la pression et au stress, car les décisions prises engagent l'ensemble des équipes. Force de conviction afin de bien vendre l'offre et ses projets auprès de prospects, clients, partenaires et investisseurs. Qualités de communication. Énergie et ténacité pour franchir les obstacles et piloter l'entreprise sur du long terme.	2

Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovater	Ingénieur-e matériaux biosourcé	<p>Connaissance des matériaux, de leurs propriétés, des additifs, de chaque matière première.</p> <p>Maîtrise des appareils techniques de mesure, d'analyse ou de modélisation associés à son domaine d'activité.</p> <p>Connaissance des spécificités de chaque matériau en termes de transformation.</p> <p>Compétences techniques : maîtrise des équipements de plasturgie, de compoundage (processus permettant le mélange par fusion de matières plastiques et d'additifs), de caractérisation...</p> <p>Maîtrise de la synthèse des biopolymères, de la formulation de bioplastiques et des techniques de mise en forme.</p> <p>Maîtrise des exigences réglementaires.</p> <p>Connaissance des labels et des appellations.</p> <p>Management de projets d'innovation dans les aspects techniques, administratifs...</p> <p>Méthodes de veille technologique, stratégique et réglementaire.</p> <p>Connaissances des applications industrielles pour les matériaux.</p> <p>Goût pour le travail en équipe et les collaborations extérieures.</p>	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovater	Ingénieur-e propriété intellectuelle	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovater	Ingénieur-e R&D en biotechnologies	<p>Créatif, patient, persévérant, minutieux.</p> <p>Maîtrise des techniques de laboratoire (appareils de mesure, d'analyse ou de modélisation) associées à son domaine d'activité.</p> <p>Rigueur scientifique, capacité d'analyse, sens critique, esprit de synthèse.</p> <p>Connaissance des bonnes pratiques, normes et réglementations dans le domaine de la chimie, et si nécessaire dans les domaines applicatifs visés par la chimie du végétal (cosmétique, santé, alimentaire...).</p> <p>Esprit d'organisation, et expertise en conduite et management de projet.</p> <p>Capacité à travailler en équipe, en mode projets, bonnes qualités relationnelles.</p> <p>Aisance rédactionnelle pour rédiger des rapports.</p> <p>Compétences linguistiques : l'anglais est impératif car c'est la langue usuelle dans laquelle sont restitués les travaux et les avancées en matière de recherche.</p>	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovater	Lobbyiste	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovater	Responsable innovation	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Innovater	Responsable partenariats, ingénierie de l'innovation	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Agent-e de silo	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Chef-fe de projet industriel bioraffinerie	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Conseiller-ère agro-ressources	<p>Bonne connaissance du milieu agricole et de son organisation.</p> <p>Maîtrise du vocabulaire technique agricole.</p> <p>Connaissances théoriques et techniques sur le champ d'intervention (techniques culturales...).</p> <p>Connaissances en agronomie, en productions végétales et en sciences de l'environnement.</p> <p>Parfaite connaissance des normes environnementales.</p>	2

			<p>Avoir une vision des marchés relevant du domaine de l'agriculture. Goût du contact et facilités pour communiquer en public. Bonne organisation de travail pour gérer des activités variées. Capacités d'écoute et d'analyse. Force de persuasion. Intérêt pour le travail en équipe et avec des partenaires.</p>	
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Ingénieur-e automaticien-ne	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Ingénieur-e bioprocédés	<p>Compétences fines et précises en génie des procédés, génie énergétique, chimie, biologie, biochimie. Maîtrise des différentes opérations unitaires/ unités de production. Maîtrise des techniques et méthodes de fermentation, de culture cellulaire et des techniques de purification. Connaissances de base en réglementations autour de la qualité et de la sécurité. Aptitudes relationnelles pour communiquer avec différents acteurs de l'entreprise (Service production, commercial...). Savoir travailler en équipe, apprécier le travail de terrain et avoir un sens aigu de l'organisation pour mener à bien des projets Pragmatique avec une volonté de s'attacher à bien comprendre la fonctionnalité des outils et méthodes déployés. Maîtrise de l'anglais</p>	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Ingénieur-e formulation	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Opérateur-ice de fabrication	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Responsable industrialisation	<p>Maîtrise des ERP c'est-à-dire des progiciels de gestion intégrés destinés à coordonner l'ensemble des activités d'une entreprise (gestion et suivi de planning). Maîtrise des logiciels de conception de fabrication assistée par ordinateur (CFAO) ainsi que des logiciels de gestion de production et/ou de maintenance assistée par ordinateurs (GPAO-GMAO). Maîtrise des techniques d'amélioration continue. Bonnes connaissances en mécanique, maîtrise des procédés de fabrication, des moyens de contrôles et méthodes d'assemblage. Goût pour l'innovation et les nouvelles technologies. Connaissance des réglementations HSE et maîtrise des normes qualité. Connaissance des techniques d'audit. Compétences en gestion de projet et capacités de management transversales. Savoir s'adapter à tout type de problématique industrielle. Savoir anticiper des problèmes et savoir les résoudre rapidement. Capacité d'analyse et de synthèse. Compétences linguistiques : l'anglais est souvent vu comme un impératif sur le secteur d'activité. Disponibilité : être mobile géographiquement et accepter les astreintes.</p>	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Responsable logistique matières premières végétales	<p>Connaissance des procédures d'achats et de la gestion d'appels d'offres. Connaissance des différentes réglementations fiscales et juridiques du transport ainsi que des normes qualité, environnement, sécurité... Sens de la communication et de la négociation pour dialoguer avec les différents partenaires extérieurs et les différents services internes. Conduite de projet. Sens du travail en équipe et de l'organisation. Esprit d'analyse et de rigueur. Maîtrise de l'anglais.</p>	2

Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Responsable maintenance	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Produire et optimiser	Technicien-ne bioprocédés	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Protéger	Responsable environnement	Bonne connaissance de l'activité sectorielle de l'entreprise. Maîtriser les procédés et technologies associés à son secteur d'activité. Avoir des compétences dans le domaine de la chimie et de la biologie, mais aussi dans le domaine de l'économie. Bien maîtriser la réglementation et le droit de l'environnement. Par exemple, bien connaître les exigences réglementaires telles que la loi sur l'eau (campagne RSDE de mesure de rejets de substances dangereuses dans l'eau), sur l'air, le bruit, sur les sols pollués, la classification et le stockage des produits chimiques, les déchets (décret n°2011-828 du 11 juillet 2011)... Bien connaître aussi les réglementations des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Bien connaître aussi la norme ISO 14001 qui donne des outils concrets aux entreprises souhaitant cerner et maîtriser leur impact sur l'environnement, et améliorer leur performance environnementale. Savoir communiquer pour sensibiliser les industriels, les collectivités et les habitants sur les problématiques environnementales, et déployer des capacités d'écoute. Maîtrise de la gestion de projets. Maîtrise de l'anglais.	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Protéger	Ingénieur-e méthanisation	Connaissance des réactions de fermentations (température, composition du biogaz, débit...). Compétences process pour apporter ou suggérer des réglages sur les digesteurs. Fortes compétences en gestion de projet : rigueur, sens de l'organisation... Savoir communiquer, dialoguer, convaincre, avoir de fortes qualités relationnelles. Être autonome, savoir travailler en équipe, être en mesure d'animer et de piloter des projets. Compétences linguistiques : allemand, anglais. Être mobile géographiquement.	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Protéger	Ingénieur-e ACV	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Protéger	Responsable en recherche clinique	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Protéger	Responsable qualité	Non précisé	2
Chimie du végétal et biotechnologies industrielles	Protéger	Responsable réglementation produits	Non précisé	2
Chimie verte	Protéger, encadrer et guider	Ingénieur-e ACV	Evaluation des impacts environnementaux d'un produit ou d'un procédé sur l'ensemble de son cycle de vie Participation aux choix technologiques des composants et des matériaux pour favoriser la maintenance et le recyclage des produits Choix MTD (Meilleures Technologies Disponibles)	3
Chimie verte	Protéger, encadrer et guider	Ingénieur-e HSE et RSE	Elaboration, déploiement et suivi de la politique HSE de l'entreprise Vérification de l'application de la réglementation HSE, ICPE, ... Optimisation de la gestion des déchets, traitement des pollutions, prévention des nuisances et des risques Responsable sociétal de l'entreprise	3

Chimie verte	Protéger, encadrer et guider	Responsable affaires réglementaires et scientifiques	Gestion des activités de propriété industrielle (brevets, contrats...) Surveillance de la concurrence (veille, brevets) Garantie de la conformité des produits de l'entreprise aux réglementations Dépôt et suivi de dossiers auprès des autorités administratives Participation à la définition des politiques publiques et réglementation	3
Chimie verte	Protéger, encadrer et guider	Responsable qualité	Mise en œuvre et organisation des procédures de suivi et de contrôle qualité au sein d'une unité de production ou une entreprise Anticipation des normes et des réglementations Mise en œuvre de la démarche d'amélioration continue	3
Chimie verte	Produire et optimiser	Conseiller-ère agro-ressources	Conseil auprès des agriculteurs pour accompagner la mise en œuvre de projets en lien avec la production et la valorisation de la biomasse agricole Aide au développement de moyens pour améliorer la qualité et la quantité des productions	3
Chimie verte	Produire et optimiser	Ingénieur-e catalyse	Prise en compte des principes de la chimie verte dans les procédés de synthèse organique Conception et optimisation de procédés catalytiques Mise en œuvre de biocatalyseurs	3
Chimie verte	Produire et optimiser	Ingénieur-e fermentation	Développement, modélisation et dimensionnement de nouveaux bioprocédés (production de biomolécules d'intérêt, méthanisation...) Développement industriel de procédés Optimisation, adaptation et régulation de procédés existants	3
Chimie verte	Produire et optimiser	Ingénieur-e formulation et application produit spécialisés dans le vivant	Conception et optimisation des recettes pour l'élaboration de bioproduits ou de produits à base de produits biosourcés Mise en adéquation des performances du produit biosourcé avec les spécifications du client et les contraintes réglementaires et les règles d'hygiène et de sécurité Identification des fournisseurs et sources d'approvisionnement	3
Chimie verte	Produire et optimiser	Responsable achat et logistique biomasse	Définition, mise en place et pilotage de la stratégie achats de son entreprise Coordination de la gestion des flux de matières premières (agricoles, forestières, déchets) depuis leurs sites de production Gestion des contrats d'approvisionnement Evaluation des matières premières	3
Chimie verte	Innover	Bioinformaticien/ Bioinformaticienne	Création de logiciels et bases de données pour traiter les informations issues du vivant Modélisation de structures et processus issus du vivant Conception de nouvelles voies métaboliques dans une démarche de biologie synthétique	3
Chimie verte	Innover	Dirigeant-e de start-up	Valorisation d'un brevet d'innovation et/ou d'une innovation spécifique Définition de la stratégie de l'entreprise et gestion des ressources Création de marchés	3
Chimie verte	Innover	Ingénieur-e agronome et forestier	Evaluation de la durabilité de systèmes de culture et/ou de systèmes de production incluant des cultures pour la bioraffinerie Appui à la mise en œuvre de projets de bioraffineries dans les territoires Gestion des ressources agricoles et forestières pour leurs différents usages (alimentaires ou non) Estimation des gisements de ressources agricoles et forestières dans un territoire	3
Chimie verte	Innover	Ingénieur-e Recherche & Innovation bioénergies	Coordination de projets de valorisation de la biomasse à des fins énergétiques (bois énergie, déchets agricoles ou industriels) Conception de procédés thermochimiques de conversion (combustion, pyrolyse et gazéification) pour produire énergie, électricité et gaz	3
Chimie verte	Innover	Ingénieur-e Recherche & Innovation biotechnologies industrielles	Développement de nouvelles méthodes analytiques pour les biotechnologies et l'exploration structurale de la biomasse et de sa variabilité Conception de biocatalyseurs et de voies métaboliques conduisant à la synthèse de molécules d'intérêt Développement de procédés de mise en œuvre de micro-organismes d'intérêt Recherche de solutions alternatives à l'utilisation de molécules présentant un risque pour la santé en lien avec la réglementation Passage de l'échelle laboratoire à l'échelle industrielle ou pilote	3
Chimie verte	Innover	Ingénieur-e Recherche & Innovation matériaux biosourcés	Formulation de matériaux à base de bioproduits issus de la chimie verte (cosmétiques, plastiques, peintures...) Etude multi-échelle des relations structures-propriétés	3
Chimie verte	Innover	Responsable innovation	Conception de nouvelles stratégies de conversion ou d'utilisation des ressources biodisponibles (alimentaires et non-alimentaires) et de création de nouveaux matériaux	3

			Conception et évaluation de chaînes de valeurs (ou de systèmes) Identification de résultats de la recherche pouvant conduire à une innovation Gestion du transfert de technologie (volet scientifique, technologique, juridique, économique)	
Chimie verte	Innovater	Responsable partenariats	Mise en place de partenariats entre l'entreprise et différents acteurs privés ou publics Montage de projets en réponse à appels d'offre Gestion des finances de l'innovation	3
Chimie verte	Ecouter le marché	Responsable des marchés	Orientation et détection des opportunités de croissance pour l'entreprise Mise en place de nouveaux projets, marchés, clients, partenaires Contribution à la stratégie marketing de l'entreprise	3
Chimie verte	Ecouter le marché	Responsable industrialisation	Définition des moyens à employer pour assurer le lancement de nouveaux produits (respect du cahier des charges et des impératifs de qualité, de coûts, de délais, de sécurité et d'environnement) Conception, gestion ou réorganisation d'un site industriel Supervision de la mise en service d'une usine (commissioning) Amélioration continue des procédés, méthodes et outils de fabrication Mise en œuvre des processus d'automatisation et de maintenance	3
Chimie verte	Ecouter le marché	Responsable prospective et intelligence économique	Orientation et accompagnement de nouveaux projets grâce à la veille technologique, concurrentielle, marché et juridique Prise en charge du système de gestion des informations relatives à l'entreprise, et leur sécurisation	3
Chimie verte	Ecouter le marché	Technico-commercial-e	Développement du portefeuille clients de l'entreprise et rédaction des offres commerciales Respect du cahier des charges défini par le client Support technique aux clients	3
Coopération agricole	Ingénierie en agriculture	Conseiller/Conseillère technique	Expertise agronomique : sciences agronomiques mises en avant pour répondre aux enjeux de la biodiversité et la durabilité des modèles de culture Compétences attendues en qualité / réglementations (compréhension des politiques HVE, bas carbone, gestion de la biomasse...) Maîtrise des technologies numériques (collecte et analyse de données) et des outils d'aide à la décision pour adopter une posture de « conseil data » en lien avec la stratégie de la coopérative Aptitudes commerciales et techniques de vente : comprendre rapidement la demande du client	12
Coopération agricole	Production	Agent-e de silo	Acquisition de compétences liées à cet environnement de plus en plus industriel : du réglage des appareils de nettoyage des grains selon les objectifs de qualité attendus à la maintenance (de 1er niveau) des installations Renforcement des compétences liées au suivi de la qualité du grain : respect des procédures de qualité, d'hygiène et de sécurité alimentaire conduisant les agents de silos à piloter des indicateurs de suivi Maîtrise des technologies numériques (collecte et analyse de données) et des outils d'aide à la décision (détecter les anomalies...) permettant de fait d'assurer la qualité et la traçabilité des grains stockés	12
Coopération agricole	Production	Conducteur-ice de ligne (fabrication / conditionnement) Pilot d'installations	Compétences informatiques attendues (supérieures à celles d'un opérateur) : le conducteur de ligne doit pouvoir lire et d'interpréter la donnée issue des nouveaux outils pour être en capacité d'ajuster son action et alerter le management si nécessaire Développement des compétences de contrôle qualité : effectuer des autocontrôles à partir des outils et instruments de mesure Socle de compétences techniques indispensables (mécanique, électronique...) pour assurer la maintenance de 1er niveau	12
Coopération agricole	Production	Œnologue Chef-fe de cave	Maîtrise des technologies et « génie œnologiques »	12
Coopération agricole	Production	Opérateur-ice de cave Agent-e de chai	Capacité à allier la connaissance des sols et du climat aux attentes des clients Maîtrise des règles de sécurité (travail en hauteur, manipulation de matériel...) et d'hygiène (éviter les contaminations du vin...) Rigueur et méthode étant attendues pour veiller à la bonne réalisation des différentes étapes du processus d'élaboration du vin	12
Coopération agricole	Production	Opérateur-ice de production / conditionnement	Compétences socles attendues pour manipuler l'outil informatique (savoir utiliser une souris, cliquer sur un onglet...) : un prérequis au recrutement et un enjeu de formation interne (frein générationnel encore observé au sien des entreprises interrogées) Connaissance et maîtrise des règles et normes QHSE de son entreprise / secteur d'activité : enjeu de la sensibilisation à la sécurité (ex : alerter en cas d'anomalie, faire remonter des informations...)	12

Coopération agricole	Production	Responsable de silo	Développement des compétences logistiques : pilotage de flux / prestataires Renforcement des compétences agronomiques : connaissance des grains et des maladies, veille active sur l'évolution des réglementations relatives aux produits sensibles utilisés pour la conservation des grains, montée en compétence sur les techniques de conservation sans insecticide... Maîtrise des technologies numériques (collecte et analyse de données) et des outils d'aide à la décision (détecter les anomalies...) permettant de fait d'assurer la qualité et la traçabilité des grains stockés	12
Coopération agricole	Production	Responsable industriel	Capacité à être force de proposition sur l'intégration de nouveaux outils (capteurs, outils de suivi prédictif...) pour optimiser les procédés de mise en bouteille Capacité d'analyse et d'interprétation des données générées par l'outil de production	12
Coopération agricole	Production	Responsable production / conditionnement Chef-fe d'équipe de production	Capacité à être force de proposition sur l'intégration de nouveaux outils (capteurs, outils de suivi prédictif...) pour optimiser les procédés Capacité d'analyse et d'interprétation des données générées par l'outil de production Veille active sur les évolutions technologiques et les enjeux de sécurité des systèmes d'information liés à la production	12
Coopération agricole	QHSE	Responsable qualité / QHSE	Maîtriser les réglementations relatives à l'hygiène, la sécurité, l'environnement, la qualité et les conditions de travail (normes ISO...) Veille active sur les évolutions du cadre réglementaire Animation en interne des actions de formation, pour sensibiliser les équipes à la prévention des risques Savoir utiliser les outils destinés à améliorer l'efficacité et l'efficience de la production L'importance de la numérisation, le développement de l'automatisation, l'accroissement des volumes de données, conduisent à une croissance des besoins en compétences autour des techniques statistiques	12
Coopération agricole	Commercialisation	Technico-commercial-e	Expertise agronomique (gestion des sols, méthodes alternatives aux intrants...), connaissance de la physiologie végétale et des itinéraires techniques culturaux pour répondre aux problématiques des paysans et paysannes (connaissance des textes réglementaires / des cahiers des charges...), capacité à évaluer les risques relatifs à l'environnement, l'hygiène et la sécurité et les mesures à adopter Aptitudes commerciales et techniques de vente : comprendre rapidement la demande du client, convaincre et proposer des solutions pertinentes → Relation commerciale à construire et renforcer en présentiel mais également à distance Maîtrise des technologies numériques et des outils de suivi des performances commerciales pour être autonome dans l'analyse des données collectées	12
Coopération agricole	Fonctions supports	Chargé-e de projets informatiques (DSI / RSI)	Connaissance des principaux langages informatiques et systèmes d'exploitation Un socle de compétences en développement informatique devenant important au regard de la complexification des systèmes IT Capacité à choisir les solutions les plus adaptées à son entreprise, au contexte et aux besoins Capacité à détecter les incidents et à mettre en œuvre une résolution de premier niveau ou mobiliser les prestataires spécialisés.	12
Coopération agricole	Fonctions supports	Data manager Analyste de données	Expertise en gestion de bases de données (consolidation, nettoyage et interprétation des données) Maîtrise des langages de programmation, tests et méthodes statistiques Maîtrise du management de projets agiles : pilotage de projets transverses, connaissance en stratégie marketing / intelligence économique, diffusion des bonnes pratiques RGPD	12
Coopération agricole	Fonctions supports	Responsable cybersécurité	Maîtrise des langages de programmation (Java, C++, Python, Ruby, Perl, etc.) Connaissance des référentiels de sécurité nationaux (ex : guides Cnil et ANSSI) et internationaux (ex : ISO/CEI 27001) Connaissance du cadre légal et réglementaire (LPM, NIS, RGS, LIL, RGPD, etc.) Maîtrise du management de projets agiles : pilotage de projets transverses, connaissance en stratégie marketing / intelligence économique, diffusion des bonnes pratiques RGPD	12
Coopération agricole	Fonctions supports	Responsable RSE	Capacité à négocier, à mobiliser, à convaincre son entreprise et parties prenantes des efforts et moyens à déployer Capacité à prioriser les actions / analyser et synthétiser Maîtrise de la responsabilité sociale des entreprises, des modes de gouvernance, des problématiques liées aux conditions de travail et des enjeux du développement durable (ex : Agenda 21, ISO 26000, loi NRE...) Maîtrise des outils et des procédures qualité	12
Coopération agricole	Logistique	Prévisionniste des ventes / SNOP	Maîtrise des outils de prévision de la demande afin d'être en capacité de traiter des données en masse et de concevoir des modèles prédictifs fondés sur des analyses statistiques ; un travail de collecte et de structuration de data pour transmettre les informations utiles à la coopérative et aux adhérents	12

Coopération agricole	Logistique	Responsable logistique / supply-chain	Capacité à coordonner la gestion des flux (matières premières, produits finis...) entre les différents interlocuteurs internes/externes → compétence stratégique au regard des enjeux financiers engendrés par la gestion des stocks Veille active sur les avancées technologiques récentes (systèmes d'information, planification, gestion de flux...) pour développer et proposer des outils de planification adaptés aux besoins de l'entreprise	12
Coopération agricole	Maintenance	Technicien-ne de maintenance Electromécanicien-ne	Maitrise d'au moins 2 blocs parmi les savoirs techniques suivants : électriques, électroniques, électrotechniques, hydrauliques, pneumatiques... Maitrise des interfaces numériques intégrées dans les machines et dans la gestion administrative de l'entreprise Suivi des instructions en temps réel, renseignement du compte-rendu d'intervention en ligne... Connaissance des règles de sécurité pour protéger les données issues des machines équipées de capteurs	12
Coopération agricole	Marketing et communication	Chargé-e de projets marketing / communication	Maitrise des leviers marketing (indicateurs de performance, études de marchés, analyse des actions menées...) applicables au monde agricole : la capacité à appréhender les évolutions réglementaires et attentes des marchés / consommateurs devient indispensable pour la pérennité des coopératives. Capacité à déployer et organiser la communication numérique son entreprise et de ses parties prenantes : compétence de plus en plus recherchée (animation de communautés digitales). Gestion des relations avec des prestataires externes (agences spécialisées, fournisseurs web...) impliquant de maîtriser également les fondamentaux de la gestion de projet (pilotage et organisation, coût, délais, qualité et conformité).	12
Coopération agricole	R&D	Ingénieur-e de conditionnement Ingénieur-e packaging	Maitrise des technologie de transformation des matériaux (ex : extrusion, injection, soufflage, thermoformage...) Connaissance des logiciels de CAO & PAO et techniques d'impressions Capacité à rédiger un cahier des charges de conception / reconception	12
Coopération agricole	R&D	Technicien-ne / ingénieur-e formulateur de produits en alimentation animale	L'analyse de données est en mutation : les logiciels d'analyse font de plus en plus appel à une bonne compréhension des méthodes d'analyse sous-jacentes. Capacité à travailler efficacement avec ses collaborateurs en interne (ex : concilier les impératifs de son équipe avec ceux de la production) et partenaires externes impliqués dans les développements produits	12
Economie circulaire	Non précisé	Ingénieur-e produits spécialiste de l'éco-conception	Capacité de conviction et de mobilisation Capacité à insérer l'éco-conception dans le modèle d'affaire de l'entreprise Capacité à utiliser les outils de l'éco-conception dans les différentes étapes de développement des produits Maîtrise de logiciels d'analyse du cycle de vie des produits Ouverture d'esprit à l'innovation technologique et organisationnelle Capacités rédactionnelles pour le montage des propositions techniques et la rédaction des rapports d'étude Capacité à mobiliser les parties prenantes de l'entreprise (direction, chefs de produit, acheteurs, marketeur, fournisseurs, soustraitants...) autour de l'éco-conception et du partage d'informations sur les produits et leur processus de production Conception d'indicateurs environnementaux Problématiques environnementales globales Outils d'évaluation environnementale, dont analyse du cycle de vie des produits Modèle d'affaires de l'entreprise Outils et stratégies d'éco-conception des produits : Emploi de matière recyclables ou recyclées ; Minimisation des composants ; Démontabilité et réparabilité du produit Réglementation, normes et labels associées à l'éco-conception et à la responsabilité sociétale des entreprises : Affichage environnemental ; Normes ISO 14001, ISO 14040, ISO 14025 ; Directives éco-conception, Energy-related Product, REACH et RoHS ; Responsabilité élargie des producteurs Connaissance des matériaux et de leurs caractéristiques, y compris pour les matériaux recyclés et biosourcés	9
Economie circulaire	Non précisé	Mécanicien-ne de maintenance	Intervenir en milieu confiné ou zone ATEX (nettoyage de cuve, intervention sur digesteur) Intervention sur cogénérateur ou système de valorisation de biogaz Pour la partie exploitation Analyser les données d'activité d'exploitation (observation sur site, suivi outil de supervision...) Réaliser les prélèvements de biomasses/digestat et faire les premières analyses (pH, AGV, Nh3, MS...) Conduire un engin de manutention (chargement des trémies, remorques de digestat) CACES Règles d'intervention en milieu ATEX	9

			Règles de sécurité (installation classée) Techniques d'inertage	
Horticulture	Non précisé	Non précisé	Communication interpersonnelle et intrapersonnelle Résolution de problèmes Pensée critique Travail d'équipe Technologie Compétences en matière d'information Capacité à communiquer efficacement Travailler en équipe Résoudre des problèmes complexes S'organiser Etablir des priorités	13
Santé	Formations continues	Non précisé	aspects juridiques en lien avec la santé (pour dirigeants de start-up, évolutions réglementaires recherche/santé...) concept de « One Health » communication via les réseaux sociaux, la communication dans le cadre de gestions de crise... système qualité IAA management des données compréhension du moléculaire « omique » (protéome, métabolome, exposome...) informatique hospitalière crises du moment évolutions scientifiques nutrition/santé (ex : personnes vulnérables) comportement du consommateur bioproduction dans l'industrie pharmaceutique	4
Santé	Formations doctorales	Non précisé	informatique/statistiques (informatique hospitalière, traitement de données, biostatistiques, intelligence artificielle...) nutrition (santé, auxiliaires biologiques...) « diagnostic point of care connected » e-Santé biothérapie innovation en/pour la santé humaine comportement du consommateur/patient cultures cellulaires analyses (mesure chimique, bactériologie, génome) génétique dangers émergents et ré-émergents étude clinique/intervention en vie réelle physiologie intégrative ou systémique système alimentaire durable sciences humaines et sociales liées à la santé	4
Santé	Formations initiales	Non précisé	informatique/statistiques (informatique hospitalière, mathématiques, big data, biostatistiques, statistiques, traitement du signal, e-santé...) gestion de projets - juridique (droit, réglementation) communication (réseaux sociaux,...) nutrition/santé ACV biothérapies thérapies chimie	4

			<p>comportement du consommateur systèmes de santé étrangers modèles économiques durables concept de « One health » HQSE (Hygiène Qualité Sécurité Environnement) /biosécurité initiation à la santé publique santé/nutrition innovation responsable notion d'exposome jeux d'acteurs et négociation raisonnée management pathologie et pharmacologie biologie robustesse du dispositif industriel santé mentale sciences humaines et sociales grandes causes nationales liées à la santé</p>	
Santé	Formations post master	Non précisé	<p>l'innovation (propriété industrielle, financement, gestion de projets, innovation responsable...) le management le comportement du consommateur les modèles économiques durables, la nutrition/santé le concept de « One Health » les évolutions scientifiques la gestion de projets les jeux d'acteurs et de négociation raisonnée la biologie en lien avec l'informatique</p>	4
Semences et plants	Non précisé	Non précisé	<p>Compétences quantitatives (mathématiques, statistiques, biométrie, analyse de marquage moléculaire etc.) Compétences numériques</p>	1
Semences et plants	Non précisé	Non précisé	<p>Connaissances et compétences de l'agronomie système, nécessaires pour comprendre le fonctionnement de la plante dans des milieux moins artificialisés, donc plus complexes et divers. Comprendre les mécanismes naturels autour de la reproduction des plantes et de leurs capacités d'évolution, pour pouvoir améliorer les stratégies de sélection, d'une part, et créer des variétés végétales en utilisant toute la diversité génétique des plantes cultivées et de leurs apparentées sauvages, d'autre part. Techniques de sélection et d'expérimentation Analyse et contrôle de la qualité Sécurité sanitaire Approches agronomiques et agroécologiques en production de semences Parfaite maîtrise des process de certification</p>	14

Source n° :

1 (Achille & Dutartre, 2019)

2 (Apec, 2014)

3 (Baumberger & Maroille, 2019)

4 (Bellon-Fontaine et al., 2019)

5 (Bournaris et al., 2022)

6 (Chaire AgrotIC, 2022)

7 (Green SURF & C-RAU, 2018)

8 (Lazaro-Mojica & Fernandez, 2020)

9 (Médiéu et al., 2019)

10 (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2017)

11 (Monfront et al., 2022)

12 (OCAPIAT, 2021)

13 (Pearson & Moore, 2017)

14 (SEMAE, 2023)

15 (Vegepolys, 2018)

16 (VIVEA, 2023)

Annexe 26 - Critères les plus recherchés dans les offres d'emploi de l'APECITA (SD3)

Productions végétales	Services et méthodes liés à la production agricole (entreprises services, référentiel production)	Agro Fournitures et machinisme	Aménagement du territoire environnement forêt	Agroalimentaire transformation produits agricoles	Commerce et vente	Services aux entreprises	Formation	Organismes développement agricole	Etablissements publics et recherche
Connaissances agricoles	Permis B	Connaissances agricoles	Permis B	Connaissances en agroalimentaire	Connaissances agricoles	Connaissances agricoles	Savoir travailler en équipe	Connaissances agricoles et son milieu	Permis B
Savoir travailler en équipe	Connaissances en agronomie	Être passionné-e	Connaissances techniques	Faire preuve rigueur	Connaissances dans le commerce	Connaissances en biologie	Connaissances agricoles	Connaissances en agronomie	Faire preuve rigueur
Permis B	Faire preuve rigueur	Connaissances en agronomie	Connaissances sur le paysage	Permis B	Compétences dans la vente	Compétences laboratoires	Connaissances techniques	Permis B	Connaissances agricoles
Faire preuve rigueur	Savoir travailler en équipe	Connaissances en production	Connaissances sur les espaces verts	Connaissances en qualité	Faire preuve d'autonomie	Connaissances techniques	Permis B	Faire preuve rigueur	Être autonome
Être autonome	Connaissances en agriculture	Permis B	Être autonome	Faire preuve rigueur	Permis B	Permis B	Compétences pédagogiques	Connaissances sur les cultures	Savoir travailler en équipe
D'aimer travailler sur le terrain	Compétences en expérimentation	Compétences en expérimentation	Savoir travailler en équipe	Être autonome	Être dynamique	Compétences informatiques	Connaissances en maraîchage	Savoir travailler en équipe	Connaissances sur le végétal
Être dynamique	D'aimer travailler sur le terrain	Connaissances sur le végétal	Connaissances sur les végétaux	Être dynamique	Compétences relationnelles	Faire preuve rigueur	Connaissances en paysage	Être autonome	Pouvoir travailler sur le terrain
Faire preuve rigueur	Faire preuve d'autonomie	Compétences techniques	Connaissances sur l'aménagement	Connaissances en maintenance	Compétences commerciales		Connaissances sur les productions	Compétences relationnelles	Connaissances en agronomie
Connaissances agronomiques	Certiphyto	Faire preuve rigueur	Faire preuve rigueur	Savoir travailler en équipe	Faire preuve d'autonomie		Connaissances en agronomie	Connaissances techniques	Connaissances en biologie
Connaissances en production	Connaissances sur le végétal	Connaissances sur les semences	Savoir travailler sur des chantiers	Connaissances en informatique	Savoir travailler en équipe		Connaissances en gestion	Connaissances en production	Faire preuve d'organisation
Compétences relationnelles	Connaissances en biologie	Faire preuve d'autonomie	Faire preuve d'organisation	Connaissances en mécanique	Faire preuve rigueur		Être autonome	D'aimer le terrain	Connaissances scientifiques
Certiphyto	Savoir parler anglais	Maîtriser l'anglais	Compétences relationnelles	Faire preuve d'organisation	Connaissances sur les cultures		Connaissances en espaces verts	Connaissances sur le végétal	Savoir gérer les données
Connaissances sur les cultures	Connaissances sur les cultures	Compétences relationnelles	Être dynamique	Faire preuve d'autonomie	Connaissances sur la production		Connaissances en aménagements	Connaissances techniques	Compétences techniques
Connaissances techniques	Savoir conduire des engins agricoles	Savoir travailler en équipe	Faire preuve d'une bonne communication		Connaissances sur les fruits			Certiphyto	Connaissances du milieu agricole
Compétences en mécanique	Compétences en informatique	D'aimer travailler sur le terrain	Connaissances sur les jardins		Connaissances sur les grandes cultures			Compétences en conseil	Compétences informatiques
Faire preuve d'organisation		Connaissances en biologie	Compétences en maçonnerie		Connaissances en agronomie			Connaissances en grandes cultures	Compétences relationnelles

Faire preuve polyvalence		Certiphyto	Pouvoir réaliser des déplacements		Connaissances sur les légumes			Connaissances agronomiques	Certiphyto
Connaissances sur le milieu agricole		Compétences commerciales	Faire preuve de motivation		D'apprécier faire du terrain			Compétences commerciales	Faire preuve synthèse
Compétences en informatiques		Connaissances sur les grandes cultures	Compétences en communication		Connaissances sur le milieu agricole			Connaissances sur le milieu agricole	Compétences en expérimentation
Connaissances en maraîchage		Compétences en mécanique	Savoir maîtriser AutoCad		Connaissances sur l'horticulture			Savoir parler anglais	Connaissances en génétique
CACES		Compétences en informatiques	CACES					Compétences informatiques	Maîtriser les SIG
Connaissances en grandes cultures		Connaissances sur le milieu agricole	Connaissances sur l'environnement					Compétences en animation	Le sens du contact
Connaissances en horticulture		Connaissances sur les céréales	Connaissances horticoles					Connaissances sur les céréales	Savoir parler anglais
Compétences vente		Maîtriser le pack office	Faire preuve respect					Faire preuve dynamisme	Connaissances au niveau moléculaire
Porter un intérêt pour les sujets travaillés		Connaissances en protection des plantes						Compétences en mécanique	Connaissances en espaces verts
Maîtriser l'anglais		Compétences en maintenance						Connaissances en viticulture	Connaissances en production végétale
Savoir conduire un tracteur		CACES						Faire preuve polyvalence	
Compétences en management		Connaissances en chimie						Compétences synthèse	
Une bonne condition physique		Connaissances sur le maïs						Compétences commerciales	
Connaissances sur le bio		Compétences vente						Faire preuve communication	

Annexe 27 - Exemples de logiciels utilisés par les entreprises de la CVV (SD3)

Domaine	Exemples de logiciel utilisé
Paysage	Autocad, Sketchup, Photoshop, Illustrator, In design, Twinmotion, DWG, Artlantis, Archicad, Dreamflore, Luminon
Compta et gestion	Quadra, Sage, Silae, Isacompta, Odoo, Octime, Spock, Isapaie, Navision
Traitement de données	Excel, R, MassHunter, LabKey, Access, Matlab, XIStat, Python
Gestion de projet	Everwin, Flow
Cartographie	QGIS, MiniGIS, Arcmap
Agriculture	Isagri
Viticulture	Ixarys, Vitisoft, Lavilog, Process2Wine
Horticulture	Hortimax, Hoogendoorn
Vente	Crisalid
Bibliographie	Zotero
Maintenance	GMAO
Laboratoire	Chroméléon, Fizz

Annexe 28 - Taux de départ à la retraite et d'emplois vacants dans les scénarios 2030 et 2050

Taux appliqués pour estimer le nombre d'ETP partant à la retraite ainsi que pour estimer les emplois vacants inoccupés ou nouvellement créés d'ici 2030 et 2050		Taux de départ à la retraite		Taux d'emplois vacants
		2030	2050	2020 (en 2030 et 2050 supposé identique à 2020)
Production de biens nécessaires à la production végétale	Production d'agroéquipements	22,2%	68,4%	0,73%
	Production d'agrofouritures	22,2%	68,4%	0,73%
	Sélection variétale	21,9%	68,3%	1,09%
Production végétale	Semences et plants	30,6%	71,6%	2,25%
	Maraîchage et horticulture			
	Cultures fruitières			
	Viticulture			
	Grandes cultures			
	Autres grandes cultures et cultures industrielles			
	Algoculture			
Valorisation alimentaire	Transformation et conservation de fruits et légumes	19,7%	63,1%	0,73%
	Fabrication d'huiles et graisses végétales			
	Travail des grains			
	Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires			
	Fabrication d'autres produits alimentaires à base de végétaux			
	Fabrication d'aliments pour animaux			
	Fabrication de boissons			
Valorisation non alimentaire	Paysage	21,7%	67,3%	0,51%
	Chimie du végétal	21,3%	69,1%	0,45%
	Biogaz et biocarburants	19,5%	67,6%	0,45%
Distribution	Commerce de gros d'agroéquipements	17,6%	61,8%	0,82%
	Commerce de gros de semences et plants			
	Commerce de gros de produits alimentaires à base de végétaux			
	Commerce de gros de la chimie du végétal			
Métiers supports	Syndicalisme, coopération, crédit et mutualité, développement, chambres d'agriculture	19,2%	67,7%	1,00%
	Enseignement	24,9%	71,5%	1,55%



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Contacts :

VEGEPOLYS VALLEY, chef de file du diagnostic Végé'Compétences

26, rue Jean Dixmeras, 49066 Angers, France

+ 33 (0)2 41 72 17 37

<https://www.vegepolys-valley.eu/>

LIQUIER, J., LEPENNETIER, A., *et al.*, 2024. Végé'Compétences : Compétences et métiers d'avenir de la chaîne de valeur du végétal. *Diagnostic de formation - AMI « Compétences et Métiers d'Avenir » France 2030.*